

— • —

RESOLUCIÓN de 6 de junio de 2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se establece la ordenación de los Programas de Cualificación Profesional Inicial en el Principado de Asturias.

El Decreto 74/2007, de 14 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación secundaria obligatoria en el Principado de Asturias, define los Programas de cualificación profesional inicial, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y los Reales Decretos 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación secundaria obligatoria, y 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Dicho Decreto 74/2007, de 14 de junio, establece que el objetivo de los Programas de cualificación profesional inicial es que todos los alumnos y las alumnas que los cursen alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de Nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, así como que tengan la posibilidad de una inserción sociolaboral satisfactoria y amplíen sus competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas.

Asimismo, establece la estructura básica de los Programas de cualificación profesional inicial, que necesariamente incluirán módulos conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación secundaria obligatoria, confiriendo a los programas el objetivo de proporcionar al alumnado inscrito en alguno de los programas la posibilidad de alcanzar el título de Graduado o de Graduada en Educación secundaria obligatoria que, en la actualidad, se ha convertido en un requisito esencial para la inserción sociolaboral de cualquier persona.

Por diferentes motivos, algunos alumnos y alumnas de Educación secundaria obligatoria presentan dificultades o retrasos en el aprendizaje a lo largo de la etapa que pueden poner en riesgo la adquisición de las competencias básicas y el logro de los objetivos previstos y, en consecuencia, la obtención de la titulación correspondiente. Pese a estas dificultades, desfases o limitaciones, este alumnado posee capacidades que es necesario potenciar a través de medidas adecuadas. En la mayoría de los casos se trata de alumnado que podrá acceder a la titulación a través de los programas de diversificación curricular, una medida de atención a la diversidad a la que el equipo docente debe recurrir preferentemente para que el alumno o la alumna obtenga el título de Graduado en Educación secundaria obligatoria.

No obstante, hay alumnos y alumnas que por diferentes circunstancias necesitan otro tipo de medidas educativas específicas para poder finalizar su escolarización en condiciones de desarrollo personal e inclusión social satisfactorias, sin las cuales es muy probable que tengan que afrontar una situación laboral de precariedad debido a su falta de cualificación profesional y titulación.

Esta consideración se hace extensible a jóvenes no escolarizados que, sin poseer la titulación básica, necesitan una inserción laboral urgente por disponer de menores recursos económicos y/o presentar mayores necesidades personales o familiares; también afecta a jóvenes inmigrantes en edades de escolarización postobligatoria sin titulación que, por su incorporación excesivamente tardía al sistema educativo español,

presentan un bajo nivel formativo y/o de comprensión lingüística y de la realidad social y cultural del país, lo que les hace especialmente vulnerables a la exclusión sociolaboral. Asimismo, esta medida específica alcanza a un sector del alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad. Para atender adecuadamente a estos jóvenes se establecen los Programas de cualificación profesional inicial.

Estos programas han de configurarse como una medida eficaz, compensadora de desigualdades y promotora de oportunidades para la inserción social, educativa y laboral de estos jóvenes, que verán mejoradas sus condiciones para acometer de manera efectiva su incorporación al mercado laboral, ampliando también sus competencias básicas para proseguir, si así lo desean, estudios en las diferentes enseñanzas por las vías previstas en la Ley.

Los Programas de cualificación profesional inicial proporcionan la educación y formación necesarias y suficientes para el desarrollo del potencial personal y la inclusión sociolaboral, pero también tienen carácter propedéutico, puesto que han de facilitar la posibilidad de acceder al título de Graduado en Educación secundaria obligatoria, a ciclos formativos de Formación profesional de grado medio y, en definitiva, a la educación y formación a lo largo de la vida adulta.

Por su parte, el Decreto 74/2007, de 14 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación secundaria obligatoria en el Principado de Asturias, establece en sus artículos 30, 31, 32 y 33 los principios que deben regir a los Programas de cualificación profesional inicial, la regulación de su oferta y su estructura básica.

En virtud de la autorización para el desarrollo normativo establecida en la Disposición final primera del Decreto 74/2007, de 14 de junio, a propuesta de la Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica, previo informe de la Secretaría General Técnica,

DISPONGO

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.—*Objeto y ámbito de actuación.*

El objeto de esta Resolución es establecer la ordenación de los Programas de cualificación profesional inicial que se desarrollen en el ámbito del Principado de Asturias en los centros docentes y entidades autorizadas a que se refiere el artículo 31.3 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación secundaria obligatoria en el Principado de Asturias.

Artículo 2.—*Finalidad.*

La finalidad de los programas de cualificación profesional inicial es que todos los alumnos y las alumnas que los cursen alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de Nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, así como que tengan la posibilidad de una inserción sociolaboral satisfactoria y amplíen sus competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas.

Artículo 3.—*Principios.*

Son principios generales que deben presidir la organización de los programas de cualificación profesional inicial, además de los principios establecidos con carácter general para la Educación Secundaria Obligatoria, los siguientes:

a) La incorporación de las competencias relativas a cualificaciones profesionales para proporcionar al alumnado las capacidades suficientes para la inserción laboral.

b) La definición de diferentes modalidades para dar respuesta a las necesidades personales, sociales y educativas del alumnado. Dichas modalidades responderán, en todo caso, a los principios de igualdad de oportunidades en el acceso, calidad y suficiencia de la oferta.

c) Una de esas modalidades dará respuesta a aquellas personas con necesidades educativas especiales que no pueden integrarse en una modalidad ordinaria pero cuyo nivel de autonomía personal y social les permite acceder a un puesto de trabajo.

d) La organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera personalizada e integradora para dar respuesta adaptada a todo el alumnado y asegurar el principio de interculturalidad.

e) La responsabilidad compartida en su desarrollo de la administración educativa, los servicios sociales, las instituciones del entorno, el tejido empresarial y por el propio alumnado.

Artículo 4.—Objetivos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 30.2 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, los objetivos de los Programas de cualificación profesional inicial son:

a) Proporcionar y reforzar las competencias básicas del alumnado que le permitan el desarrollo de un proyecto de vida personal, social y profesional satisfactorio y acorde con los valores y la convivencia en una sociedad democrática.

b) Proporcionar a todo el alumnado que los curse la posibilidad de alcanzar competencias profesionales propias de una cualificación profesional de Nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, con el fin de facilitar la inserción laboral en una actividad profesional de manera cualificada.

c) Proporcionar una formación en centros de trabajo regulada, evaluable y tutelada, que permita aplicar y reforzar lo aprendido en el programa, y familiarizarse con la dinámica del mundo laboral.

d) Facilitar el desarrollo de las competencias básicas de la Educación secundaria obligatoria y, por ello, la posibilidad de obtener la titulación correspondiente, así como la de proseguir estudios en diferentes enseñanzas por las vías previstas en la legislación vigente, para continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

e) Prestar apoyo tutorial y orientación sociolaboral personalizados que promuevan y faciliten el desarrollo personal, los aprendizajes, el conocimiento del mercado laboral y la búsqueda activa de empleo.

f) Facilitar experiencias positivas y enriquecedoras de convivencia y de trabajo para que quienes cursan un programa se reconozcan como personas valiosas y capaces de ser, convivir y trabajar con los demás.

g) Desarrollar la capacidad de continuar aprendiendo de manera autónoma y en colaboración con otras personas, con confianza en las propias posibilidades y de acuerdo con los propios objetivos y necesidades.

h) Conectar las necesidades y finalidades del sistema educativo y las del sector productivo.

CAPÍTULO II. DESTINATARIOS Y ACCESO A LOS PROGRAMAS

Artículo 5.—Destinatarios y acceso a los programas de cualificación profesional inicial.

1. Con carácter general, accederán a estos programas las personas jóvenes escolarizadas que se encuentren en grave riesgo de abandono escolar, sin ninguna titulación, y/o con historial de absentismo escolar debidamente documentado, las personas jóvenes desescolarizadas con un fuerte rechazo a la institución escolar o que, por encontrarse en situación de desventaja sociocultural y educativa, hayan abandonado tempranamente la escolaridad obligatoria y muestren interés por reincorporarse al ámbito de la educación reglada. Igualmente, son destinatarios de estos programas las personas jóvenes de cualquier procedencia que, sin poseer la titulación básica, tienen necesidad de acceder al mercado de trabajo para lo cual necesitan una cualificación profesional básica.

2. Podrán acceder a alguno de estos programas las personas jóvenes que cumplan dieciséis años antes del 31 de diciembre del año natural del inicio del programa, preferentemente menores de veintiún años, estén o no escolarizadas en la etapa de Educación secundaria obligatoria y que, en el momento en que se solicita la incorporación a dichos programas, no hayan obtenido el título de Graduado o Graduada en Educación secundaria obligatoria.

3. Excepcionalmente, y con el acuerdo del alumno o de la alumna y de sus padres o tutores legales, la edad mínima establecida en el apartado anterior podrá reducirse a quince años para quienes una vez cursado segundo, no estén en condiciones de promocionar a tercero y hayan repetido ya una vez en la etapa. En todo caso su incorporación requerirá la evaluación tanto académica como psicopedagógica, la propuesta por mayoría de 2/3 del equipo docente justificando razonadamente que la incorporación a este programa es la más conveniente para obtener la titulación de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria y la autorización expresa de la Consejería de Educación y Ciencia, de acuerdo al procedimiento que se establece en el artículo 6 de la presente Resolución, además del compromiso por parte del alumno o de la alumna de cursar los módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria a los que hace referencia el artículo 12 de la presente Resolución.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 75 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación, también podrán acceder a estos programas las personas que, cumpliendo con lo establecido en los apartados 2 ó 3 de este mismo artículo, presentan necesidades educativas especiales y hayan cursado la educación básica en centros ordinarios o en centros de educación especial. Por parte de los centros docentes, se proporcionará la oportuna orientación a los alumnos y a las alumnas y a sus padres o tutores legales con el fin de que accedan a los programas que mejor se adapten a sus circunstancias personales y en los que tengan mayores posibilidades de inserción laboral, de manera que puedan cursar la opción elegida sin que suponga riesgo para su integridad física o la de los demás. La incorporación de este alumnado se realizará mediante el correspondiente dictamen de escolarización.

5. Para cursar alguno de estos programas será condición indispensable no haber superado otro programa de cualificación profesional inicial y, en su caso, haber agotado las vías ordinarias de atención a la diversidad previstas en la legislación vigente.

Artículo 6.—*Procedimiento de acceso para el alumnado escolarizado.*

1. Para el alumnado escolarizado en Educación secundaria obligatoria que cumpla dieciséis años antes del 31 de diciembre del año natural del inicio del programa la incorporación se hará atendiendo al informe del equipo docente y del Departamento de orientación.

2. En el citado informe se recogerá, al menos, la siguiente información:

a) Datos de escolarización e historial académico del alumno o de la alumna.

b) Identificación de necesidades educativas: materias en las que presenta mayores dificultades y desfase curricular, competencias básicas que necesita desarrollar y nivel de absentismo en el último curso.

c) Medidas de atención a la diversidad previstas en el plan de atención a la diversidad del centro docente que se le hayan aplicado previamente y los resultados obtenidos.

d) Propuesta razonada de los motivos por los que el equipo docente considera que la incorporación a un programa de cualificación profesional es la medida más conveniente para el desarrollo personal del alumno o de la alumna, para la adquisición de las competencias que permitan su inserción sociolaboral y, en su caso, la obtención del título de Graduado o de Graduada en Educación secundaria obligatoria.

e) Informe del Departamento de orientación que incluya la conveniencia o no de incorporar al alumno o a la alumna a un programa de cualificación profesional inicial y las orientaciones sobre el programa y la modalidad más adecuado. En el caso de que el alumno presente necesidades educativas especiales, se elaborará y adjuntará el correspondiente dictamen de escolarización.

f) Declaración firmada por el alumno o la alumna y, en el caso de ser menor de edad, por sus padres o tutores legales en la que expresen su conformidad con la propuesta.

3. Cuando, excepcionalmente, se proponga la incorporación del alumnado de quince años que cumpla los requisitos establecidos en el artículo 5.3 de la presente Resolución, además de lo señalado en el apartado anterior se requerirá:

a) Informe de la evaluación psicopedagógica del alumno o alumna.

b) Valoración sobre el grave riesgo de abandono escolar e historial de absentismo escolar debidamente documentado.

c) Propuesta que se cita en el apartado 2.d) aprobada por mayoría de 2/3 del equipo docente.

d) Compromiso escrito por parte del alumno o de la alumna de cursar los módulos conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación secundaria obligatoria a los que hace referencia el artículo 12 de la presente Resolución.

4. El Director o Directora del centro docente remitirá al Servicio de Inspección Educativa antes del 15 de julio una relación nominal del alumnado propuesto, con su fecha de nacimiento y curso desde el que se propone el acceso al programa, adjuntando el informe, debidamente documentado, que se indica en el apartado 2 y, en su caso, 3 de este mismo artículo. Dicha relación se revisará en función del resultado de las pruebas extraordinarias de septiembre.

5. La Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica, a la vista de los informes del Servicio de

Inspección Educativa y del Servicio de Centros, Planificación y Prestaciones Complementarias, procederá a la autorización o no de incorporación del alumnado.

Artículo 7.—*Procedimiento de acceso para el alumnado no escolarizado.*

1. Se considera como no escolarizadas a aquellas personas jóvenes de 16 años o más que no están matriculadas en niveles educativos obligatorios al menos a lo largo del curso anterior al que se inicia el programa.

2. El centro docente o la entidad responsable de la impartición del programa velará por recoger la información necesaria en el último centro de procedencia de las personas jóvenes desescolarizadas, de los servicios sociales y, en su caso, de atención o tutela del menor, con el fin de preparar un informe ajustado a las necesidades del alumno o alumna con el fin de orientarle a la opción más adecuada a sus intereses.

3. En cualquier caso, será necesario el compromiso explícito, por escrito, del alumno o de la alumna y, en el caso de ser menores de edad, de sus padres o representantes legales para su incorporación al programa.

4. El Servicio de Inspección Educativa supervisará los procedimientos para garantizar que la incorporación a un determinado programa se adecua a las condiciones y características más idóneas para el alumno o la alumna, que reúne los requisitos establecidos y que se ha seguido el procedimiento correcto.

CAPÍTULO III. ESTRUCTURA Y MODALIDADES

Artículo 8.—*Estructura, duración y organización de los programas.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, todos los Programas de cualificación profesional inicial se estructuran en tres tipos de módulos:

a) Módulos específicos referidos a las unidades de competencia correspondientes a cualificaciones de nivel uno del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, que se cursarán obligatoriamente por todo el alumnado que se incorpore a uno de estos programas.

b) Módulos formativos de carácter general, que amplíen competencias básicas y favorezcan la transición desde el sistema educativo al mundo laboral, que se cursarán obligatoriamente por todo el alumnado que se incorpore a uno de estos programas.

c) Módulos que conduzcan a la obtención del título de Graduado o de Graduada en Educación secundaria obligatoria, de carácter voluntario para el alumnado, excepto para quienes se hubieran incorporado con menos de 16 años según lo establecido en el artículo 5.3 de la presente Resolución.

2. El conjunto de los módulos obligatorios (módulos específicos y módulos formativos de carácter general) de los Programas de cualificación profesional inicial tendrá una duración mínima de 980 y máxima de 1050 horas, y con carácter general se cursarán a lo largo de un año académico.

3. El horario asignado al conjunto de módulos obligatorios se distribuirá semanalmente a razón de un mínimo de 28 y un máximo de 30 horas semanales, procurando que los módulos específicos se impartan en bloques diarios de una duración mínima de dos períodos lectivos consecutivos y de un máximo de cuatro.

4. Con el fin de satisfacer las necesidades personales, sociales y educativas del alumnado, los Programas de cualificación profesional inicial adoptarán las modalidades de aula Profesional, Taller Profesional y Taller Específico, que se definen en los artículos 13, 14 y 15 de la presente Resolución.

Artículo 9.—*Módulos específicos.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32.2 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, los módulos específicos desarrollarán las competencias de un determinado perfil profesional, que tendrá la estructura que figura en el anexo I de la presente Resolución, y contemplarán la fase de prácticas que se establece en el artículo 10 de la presente Resolución, respetando las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales y Formación Profesional.

2. Los módulos específicos, incluyendo la fase de prácticas, se cursarán obligatoriamente por el alumnado durante el primer año del programa y tendrán una duración de 595 horas, entre las que se computará, en su caso, la fase de prácticas en centros de trabajo o la realización de un trabajo productivo en empresas. Dicha fase de prácticas tendrá una duración mínima de 105 horas, y máxima de 140 horas.

3. El currículo de los módulos específicos referidos a las unidades de competencia incluidas en los correspondientes perfiles profesionales existentes en el momento de la publicación de esta Resolución es el que figura en el anexo I.

Artículo 10.—*Fase de prácticas de los módulos específicos.*

1. Con carácter general, los Programas de cualificación profesional inicial incorporarán una fase de prácticas, en la que se desarrollarán los resultados de aprendizaje de cada módulo específico en un entorno real de trabajo. Excepcionalmente y siempre que no existan puestos formativos suficientes en centros de trabajo, la Dirección General de Formación Profesional podrá autorizar que la fase de prácticas se realice en un entorno de trabajo simulado en el propio centro docente o entidad.

2. La fase de prácticas tendrá como finalidad:

a) Complementar la competencia profesional adquirida en el centro docente mediante la realización de un conjunto de actividades de formación identificadas entre las actividades productivas del centro de trabajo.

b) Contribuir a la adquisición de un perfil y madurez profesional que motive futuros aprendizajes y la adaptación al cambio en las cualificaciones profesionales.

c) Evaluar y acreditar la competencia profesional adquirida por el alumnado y expresada en el perfil de cada título, en aquellos aspectos que no pueda comprobarse en el centro docente por exigir situaciones reales de producción.

d) Adquirir el conocimiento de la organización productiva correspondiente al perfil profesional y el sistema de relaciones socio-laborales del centro de trabajo, a fin de facilitar su futura inserción profesional.

3. La fase de prácticas se desarrollará, preferentemente, durante el último trimestre del año académico.

4. La evaluación y calificación de la fase de prácticas se realizará de forma integrada con los módulos específicos y de acuerdo con los criterios de evaluación correspondientes, según se indique en cada módulo del perfil profesional, teniendo en cuenta los resultados del aprendizaje.

Artículo 11.—*Módulos formativos de carácter general.*

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 32.2 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, mediante los módulos formativos de carácter general se desarrollarán las competencias básicas que favorezcan la transición desde el sistema educativo al mundo laboral.

2. Los módulos formativos de carácter general se cursarán obligatoriamente por el alumnado durante el primer año del programa y tendrán una duración mínima de 385 y máxima de 455 horas.

3. Los módulos formativos de carácter general son los siguientes:

a) Módulo de aprendizajes instrumentales básicos.

b) Módulo de desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía.

c) Módulo de orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo.

d) Uno o dos módulos de libre configuración, según establezca el propio centro docente entre los siguientes:

- Español como segunda lengua para alumnado extranjero.

- Actividad física y deportiva.

- Apoyo y refuerzo a las competencias básicas.

- Refuerzo del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

- Refuerzo de la educación para la salud.

- Módulo propuesto por el centro para atender las necesidades específicas de su alumnado.

4. Los currículos de los módulos formativos de carácter general señalados en las letras a), b) y c), así como del módulo de libre configuración Español como segunda lengua para alumnado extranjero, y la adaptación de los mismos para el alumnado con necesidades educativas especiales, figuran en el anexo II de la presente Resolución.

Artículo 12.—*Módulos conducentes a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria.*

1. Los módulos conducentes a la obtención del título de Graduado en Educación secundaria obligatoria tendrán carácter voluntario, salvo para el alumnado al que se refiere el artículo 5.3 de la presente Resolución, para quienes tendrán carácter obligatorio y se cursarán en el segundo año de duración del programa, una vez superados los módulos específicos y los módulos de formativos de carácter general.

2. Los módulos conducentes a la obtención del título de Graduado en Educación secundaria obligatoria se organizarán de forma modular en torno a tres ámbitos: ámbito de comunicación, ámbito social y ámbito científico-tecnológico.

3. El ámbito de comunicación incluirá los aspectos básicos del currículo, establecidos en el anexo II del Real Decreto 1631/2006, de 29 de noviembre, correspondientes a las materias de Lengua castellana y literatura y Primera lengua extranjera. El ámbito social incluirá los referidos a las materias de Ciencias sociales, geografía e historia, Educación para la ciudadanía y los aspectos de percepción recogidos en los currículos de Educación plástica y visual y Música. El ámbito científico-tecnológico incluirá aquellos referidos a las materias de Ciencias de la naturaleza, Matemáticas, Tecnologías

y a los aspectos relacionados con la salud y el medio natural recogidos en el currículo de Educación física.

4. La Consejería competente en materia educativa podrá incorporar a los correspondientes ámbitos aspectos curriculares de las restantes materias a las que hacen referencia los artículos 5, 6 y 7 del Decreto 74/2007, de 14 de junio.

5. En todo caso, la organización, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos conducentes a la obtención del título de graduado o de graduada en Educación secundaria obligatoria serán los correspondientes al segundo nivel de la Educación de personas adultas, con la debida adaptación al alumnado que cursa el programa de cualificación profesional inicial.

6. Los módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria serán impartidos en los centros docentes de educación de personas adultas, que determine la Consejería de Educación y Ciencia.

Artículo 13.—*Modalidad de Aula Profesional.*

1. La modalidad de Aula Profesional está dirigida a personas jóvenes, preferentemente escolarizadas, que deseen una inserción profesional temprana y proseguir con su formación.

2. Los Programas de cualificación profesional inicial en su modalidad de Aula Profesional se desarrollarán en los centros docentes que impartan la Educación secundaria obligatoria que determine la Consejería de Educación y Ciencia, de acuerdo a la distribución de la oferta de Programas de cualificación profesional inicial que se establezca.

3. La modalidad de Aula Profesional tendrá la siguiente estructura:

a) Primer año:

- Módulos específicos y fase de formación práctica, con una duración de 595 horas, según la distribución que se establece en cada perfil profesional.
- Módulos formativos de carácter general, con una duración de 455 horas, según la distribución que figura en el anexo III.

b) Segundo año:

- Módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria establecidos en el artículo 12 de la presente Resolución.

4. Con carácter general, los Programas de cualificación profesional que se desarrollen en la modalidad de Aula Profesional requerirán un mínimo de 10 alumnos y alumnas y un máximo de 15 por grupo, pudiendo incorporar hasta un máximo de 2 alumnos o alumnas de necesidades educativas especiales por grupo, en cuyo caso el total del alumnado no será superior a 12.

Artículo 14.—*Modalidad de Taller Profesional.*

1. La modalidad de Taller Profesional está dirigida a jóvenes, escolarizados o no, con notorias dificultades de adaptación al medio escolar y/o laboral y que, por ello, se encuentran en grave riesgo de exclusión social, así como a jóvenes que, con independencia de las circunstancias que concurren, deseen o necesiten una inmediata incorporación al mundo del trabajo y no dispongan de las competencias básicas necesarias.

2. Esta modalidad será desarrollada por las administraciones públicas, las corporaciones locales, las asociaciones profesionales, las organizaciones no gubernamentales, entidades sin ánimo de lucro y otras entidades empresariales y sindicales

con experiencia educativa y en centros de titularidad privada que impartan formación profesional, a través de convenios de colaboración o de la convocatoria pública de subvenciones. Asimismo podrá desarrollarse en los centros integrados de formación profesional que determine la Consejería de Educación y Ciencia.

3. En esta modalidad se impartirán los módulos obligatorios establecidos en los artículos 9, 10 y 11 de la presente Resolución, de acuerdo a la siguiente distribución:

a) Primer año:

- Módulos específicos y fase de formación práctica, con una duración de 595 horas, según la distribución que se establece en cada perfil profesional.
- Módulos formativos de carácter general, con una duración mínima de 385 y máxima de 455 horas, según la distribución que figura en el anexo III.

b) Segundo año:

- Módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria establecidos en el artículo 12 de la presente Resolución: El alumnado deberá incorporarse a uno de los centros establecidos en el artículo 12.6 para cursar estos módulos, si así lo desea o si está obligado a cursarlos por haberse incorporado con menos de 16 años, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.3 de la presente Resolución.

4. Con carácter general, los Programas de cualificación profesional que se desarrollen en la modalidad de Taller Profesional requerirán un mínimo de 10 alumnos y alumnas y un máximo de 12 por grupo, pudiendo incorporar hasta un máximo de 2 alumnos o alumnas de necesidades educativas especiales por grupo, en cuyo caso el total del alumnado no será superior a 10.

Artículo 15.—*Modalidad de Taller Específico.*

1. La modalidad de Taller Específico está dirigida a jóvenes con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, que tengan un nivel de autonomía personal y social que les permita acceder a un puesto de trabajo.

2. Esta modalidad será desarrollada o en las asociaciones profesionales, las organizaciones no gubernamentales, entidades sin ánimo de lucro y otras entidades empresariales y sindicales con experiencia reconocida en la inclusión social y laboral de las personas con discapacidad, a través de convenios de colaboración o de la convocatoria pública de subvenciones. Asimismo podrá ser impartida en los centros docentes de educación especial que determine la Consejería de Educación y Ciencia.

3. En esta modalidad se impartirán los módulos obligatorios establecidos en los artículos 9, 10 y 11 de la presente Resolución, de acuerdo a la siguiente distribución:

a) Primer año:

- Módulos específicos y fase de formación práctica, con una duración de 595 horas, según la distribución que se establece en cada perfil profesional.
- Módulos formativos de carácter general, con una duración mínima de 385 y máxima de 455 horas, según la distribución que figura en el anexo III. Estos módulos se impartirán con la adaptación necesaria a este alumnado, utilizando para ello el currículo adaptado que se inserta en el anexo II.b de la presente Resolución.

b) Segundo año:

- Módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria establecidos en el artículo 12 de la presente Resolución: El alumnado deberá incorporarse a uno de los centros establecidos en el artículo 12.6 para cursar estos módulos, si así lo desea o si está obligado a cursarlos por haberse incorporado con menos de 16 años, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.3 de la presente Resolución.

4. Con carácter general, los Programa de cualificación profesional que se desarrollen en la modalidad de Taller Específico requerirán un mínimo de 6 alumnos y alumnas y un máximo de 10 por grupo. El tamaño de cada grupo se establecerá considerando las mejores condiciones para lograr los resultados de aprendizaje, la convivencia y la personalización de la enseñanza.

CAPÍTULO IV. DOCENCIA, TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Artículo 16.—*Docencia.*

1. Con carácter general, los módulos obligatorios de cada uno de los programas de cualificación profesional serán impartidos por un máximo de 3 profesores o profesoras por cada grupo de alumnos y a alumnas.

2. Para impartir docencia en los módulos específicos referidos a las unidades de competencia profesional se exigirán los mismos requisitos de titulación y formación exigidos para impartir enseñanzas de formación profesional en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.

3. Para impartir docencia en los módulos formativos de carácter general será necesario estar en posesión de la titulación establecida en el artículo 93 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación y, excepcionalmente, quienes estén en posesión de la titulación establecida en el artículo 94 de la misma Ley; siempre de acuerdo con su disposición adicional séptima. En todo caso, tendrán preferencia los docentes que acrediten experiencia y formación en la atención educativa del alumnado al que se dirigen estos programas.

4. Para impartir los módulos conducentes a la obtención del título de graduado o de graduada en Educación secundaria obligatoria será necesario estar en posesión de la titulación establecida en el artículo 94 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.

Artículo 17.—*Tutoría y orientación educativa.*

1. La acción tutorial compartida por el equipo docente será el eje vertebrador del proceso formativo de cada alumno y alumna.

2. El titular de la dirección del centro docente o de la entidad designará un tutor o una tutora para cada grupo de alumnos y alumnas, entre el profesorado que les imparta docencia, que tendrá la responsabilidad de coordinar al equipo docente correspondiente tanto en lo relativo a la evaluación, como a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El tutor o la tutora será el responsable de llevar a cabo la orientación personal, académica y profesional del alumnado, con la colaboración del Departamento de orientación.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, se podrá asignar un tutor o una tutora personal para aquellos alumnos o alumnas cuyas necesidades educativas así lo requieran y, en su caso, dispondrán de especialistas en intervención psicopedagógica y/o educación y trabajo social.

CAPÍTULO V. EVALUACIÓN, CERTIFICACIÓN Y TITULACIÓN

Artículo 18.—*Evaluación y permanencia.*

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado será continua y formativa y se realizará teniendo en cuenta los resultados reflejados en el informe de la evaluación psicopedagógica que realice el centro docente o entidad antes de comenzar el programa, así como los criterios de evaluación establecidos en el currículo de los programas y los introducidos por el equipo educativo en las programaciones docentes y en el plan personalizado de formación elaborados a partir de los anteriores.

2. Los resultados de la evaluación de cada uno de los módulos específicos y de los módulos formativos de carácter general, incluidos los de libre configuración, se expresarán en los siguientes términos: Insuficiente (IN); Suficiente (SU); Bien (BI); Notable (NT) o Sobresaliente (SB), e irán acompañados de una calificación numérica en una escala de 1 a 10, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y aplicando las siguientes correspondencias:

Insuficiente: 1, 2, 3, ó 4.

Suficiente: 5.

Bien: 6.

Notable: 7 u 8.

Sobresaliente: 9 ó 10.

3. El equipo docente celebrará al menos tres sesiones de evaluación, una al final de cada trimestre, de cuyos resultados se dará información a cada alumno y alumna y, en su caso, a sus padres o tutores legales sobre el grado de consecución de los objetivos marcados con el fin de que puedan planificar y regular sus aprendizajes. En esta información se dará especial importancia a la asistencia, a las actitudes y a los comportamientos consecuentes con la finalidad de los programas.

4. El proceso de evaluación se reflejará en un informe individual de progreso a lo largo del programa, siguiendo el modelo establecido en el anexo IV de esta Resolución, que garantizará la información periódica y sistemática al alumnado y, en su caso, a sus padres o tutores legales a la que hace referencia el apartado anterior.

5. La superación del Programa de cualificación profesional inicial exigirá haber obtenido en la sesión de evaluación final, una calificación positiva en cada uno de los módulos obligatorios que componen el programa, y, en su caso, de los módulos conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria establecidos en el artículo 12 de la presente Resolución.

6. Excepcionalmente, quienes al término del primer año del programa no superen los módulos de carácter obligatorio podrán permanecer un año más en el programa, dos si se trata de alumnado que lo curse en la modalidad de Taller específico, cursando los módulos obligatorios no superados en la misma u otra modalidad. En este caso, la permanencia se realizará cursando simultáneamente los módulos voluntarios sin que en ningún caso la carga formativa pueda exceder las 30 horas semanales.

Artículo 19.—*Certificación y titulación.*

1. Al término del Programa, el alumnado recibirá una certificación académica, expedida por el centro en que se realice dicho programa o por el centro docente al que esté adscrita la entidad que lo desarrolle, según el modelo que se inserta como anexo V, en la que constarán las calificaciones de todos los módulos obligatorios y, en el caso de los módulos

específicos, la correspondencia con cada una de las unidades de competencia que conformen el programa de cualificación profesional inicial.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32.3 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, las certificaciones académicas citadas anteriormente expedidas a quienes superen los módulos obligatorios de estos programas darán derecho, a quienes lo soliciten, a la expedición de los certificados de profesionalidad correspondientes.

2. La superación de los módulos de carácter voluntario dará derecho a la expedición del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria, siempre que se acredite la superación de los módulos obligatorios del Programa de cualificación profesional inicial.

Artículo 20.—*Documentos de evaluación.*

1. Son documentos oficiales de evaluación el expediente académico y las actas de evaluación final cuyos modelos figuren como anexos VI y VII de esta Resolución.

2. La custodia y archivo de los documentos de evaluación corresponde al centro docente que imparta el programa de cualificación profesional inicial o, en el caso de los programas impartidos en colaboración de otras entidades, al centro docente público al que se adscriba; siempre bajo la supervisión de la Inspección educativa. La centralización electrónica de los mismos se realizará, en su caso, de acuerdo con el procedimiento que se determine, sin que suponga una subrogación de las obligaciones inherentes a dichos centros.

3. En lo referente a la cesión de datos del alumnado y a su seguridad y confidencialidad, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal y a lo establecido en la disposición adicional vigésimo tercera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA PEDAGÓGICA, PROGRAMACIONES DOCENTES Y MEMORIA

Artículo 21.—*Propuesta pedagógica.*

1. Los centros docentes y entidades responsables del desarrollo de un Programa de cualificación profesional inicial deberán elaborar una propuesta pedagógica y que contemplará al menos los siguientes aspectos:

a) La adaptación del programa al contexto socioeconómico y cultural del centro docente y a las características del alumnado, incorporando un resumen estadístico de su procedencia y nivel académico previo.

b) Las programaciones docentes de cada uno de los módulos formativos

c) La organización de la fase de prácticas de los módulos específicos.

d) Los módulos formativos de carácter general de libre configuración que se ofrecerán en el programa.

e) La organización de espacios y recursos que se dispongan para el programa y, en su caso, la concreción del horario semanal de los diferentes módulos.

f) El horario de dedicación lectiva y complementaria del profesorado.

2. La propuesta pedagógica formará parte de la Programación general anual del centro docente.

3. La propuesta pedagógica de las entidades responsables de un programa será remitida al Servicio de inspección

educativa de la Consejería de Educación y Ciencia para su supervisión, en los plazos que se establezcan en las distintas convocatorias de subvenciones a estos programas o en los respectivos convenios.

Artículo 22.—*Programación docente.*

1. Las programaciones docentes de los distintos módulos obligatorios de los programas y, en su caso, de los módulos conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación secundaria obligatoria serán elaboradas tomando como referencia y eje vertebrador el perfil profesional del programa. Asimismo, se realizarán las adaptaciones curriculares necesarias para ajustar el currículo a las necesidades individuales de los alumnos.

2. En las programaciones docentes se dará prioridad a aquellos contenidos que contribuyan a la adquisición de las competencias básicas que capaciten a los alumnos para la toma de decisiones y la resolución de problemas relacionados con sus intereses, motivaciones y necesidades (conflictos) personales y laborales, favoreciendo su equilibrio afectivo y social a partir de una imagen ajustada y positiva de sí mismos.

3. En el momento de elaborar y aplicar las programaciones docentes, el profesorado que imparta docencia deberá concretar el módulo o módulos específicos en que se impartirán determinados contenidos que pudieran figurar de manera similar en más de un módulo de los que componen el perfil.

4. Las programaciones docentes incluirán, al menos, los siguientes elementos:

a) Objetivos, redactados en términos de capacidades o resultados de aprendizaje, y contenidos.

b) Actividades de enseñanza aprendizaje.

c) Metodologías y recursos didácticos.

d) Procedimientos y criterios de evaluación.

Artículo 23.—*Memoria.*

1. Al término de cada año de duración del programa, el Director o la Directora del centro docente o entidad responsable de un programa elaborará una memoria, que incluirá, según proceda, los siguientes apartados:

a) Datos estadísticos del alumnado.

b) Resultados de aprendizaje: informe global del progreso de los alumnos y valoración de los resultados.

c) Inserción sociolaboral al final del programa referida al alumnado del curso anterior. Asimismo, el centro realizará un seguimiento de la inserción sociolaboral del alumnado y/o su continuidad en otros estudios, al menos durante el primer año después de finalizado el programa. Los resultados del mismo se incorporarán a la Memoria del curso siguiente.

d) Participación de las familias, y otros datos que se consideren de interés.

e) Recursos, humanos, materiales y comunitarios empleados.

f) Valoración global del programa.

g) Identificación de dificultades, necesidades y propuestas de mejora.

2. La memoria final será remitida al Servicio de Inspección Educativa de la Consejería de Educación y Ciencia para su supervisión, en el plazo de un mes desde la finalización del programa.

Disposición adicional primera.—*Admisión y matriculación del alumnado en centros docentes sostenidos con fondos públicos*

1. La Consejería de Educación y Ciencia establecerá anualmente las bases para la admisión y matriculación del alumnado en los programas de cualificación profesional inicial que se desarrollen en los centros docentes sostenidos con fondos públicos, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la presente Resolución y los criterios de admisión siguientes, que determinarán el orden de adjudicación de las plazas correspondientes:

a) Alumnado que se incorpora a un programa con menos de 16 años, según lo establecido en el artículo 5.3 de la presente Resolución.

b) Alumnado que haya agotado las posibilidades de obtención del título de graduado o graduada en Educación secundaria obligatoria.

c) Alumnado escolarizado en la Educación secundaria obligatoria, por orden de mayor a menor edad.

d) Personas jóvenes no escolarizadas, por orden de menor a mayor edad.

2. Para la admisión a los Programas de cualificación profesional inicial, en sus modalidades de Aula profesional y Taller profesional, se reservarán dos plazas por cada grupo para el alumnado con necesidades educativas especiales.

3. El plazo de matrícula permanecerá abierto durante el primer mes de desarrollo del Programa, siempre que existan plazas disponibles, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones de acceso establecidas en el artículo 5 y de la aplicación del procedimiento de acceso que corresponda en cada caso, según se establece en los artículos 6 y 7 de la presente Resolución.

4. La matrícula será gratuita y se realizará en el centro docente o entidad en que se desarrolle el Programa de cualificación profesional inicial correspondiente.

Disposición adicional segunda.—*Comisión mixta de seguimiento de los programas de cualificación profesional inicial que desarrollen entidades distintas a los centros docentes*

1. Para el seguimiento de los de los programas de cualificación profesional inicial en la que participen entidades distintas a los centros docentes se constituirán Comisiones mixtas de seguimiento de los programas, compuestas por dos personas funcionarias adscritas a la Dirección General competente en materia de subvenciones a estas entidades, que serán nombradas por el Consejero de Educación y Ciencia a propuesta de dicha Dirección General, y dos representantes de cada entidad que reciba subvención, designados por la propia entidad.

2. La presidencia será desempeñada por la persona funcionaria que sea nombrada para ello, quien se encargará de convocar dicha Comisión. Actuará de Secretario o Secretaria la persona de menor edad de entre la representación de la entidad correspondiente.

3. Las funciones de dicha Comisión mixta son:

a) Establecer el funcionamiento del programa de cualificación profesional inicial que corresponda: organización, equipo educativo, espacios, recursos, relaciones con las empresas, etcétera y estudiar las propuestas excepcionales que hubiese.

b) Establecer los criterios de admisión del alumnado, teniendo en cuenta la prioridad del alumnado que se incorpora a un programa con menos de 16 años, según lo establecido en

el artículo 5.3 de la presente Resolución y del alumnado con necesidades educativas especiales.

c) Realizar las tareas de planificación y seguimiento de las actuaciones que se desarrollen en el programa.

4. La Comisión se reunirá necesariamente al menos tres veces a lo largo del desarrollo del programa, una de ellas antes del inicio de las actividades docentes para la constitución de la propia comisión y la definición del plan de trabajo, la segunda durante el desarrollo del programa para su seguimiento y la tercera al término del programa. Se levantará acta de cada reunión y la copia será remitida a la Dirección General competente en materia de subvenciones a dichos programas. En la primera reunión la Comisión comprobará, dejando constancia en el acta, que el contrato y dedicación de los formadores se adecuan a la presente disposición.

5. El régimen jurídico de actuaciones de esta Comisión será el que corresponde a un órgano colegiado, según lo establecido en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

Disposición adicional tercera.—*Reconocimiento de aprendizajes*

La Consejería de Educación y Ciencia establecerá los procedimientos que permitan reconocer los aprendizajes adquiridos previamente a los efectos siguientes:

a) Exención de alguno de los módulos formativos de carácter general de libre configuración del Programa de cualificación profesional inicial mediante el reconocimiento de aprendizajes adquiridos en la Educación secundaria obligatoria.

b) Exención de alguno de los módulos del primer nivel de la Educación secundaria para personas adultas para quienes no hubieran superado todos los módulos obligatorios del Programa de cualificación profesional inicial.

c) Exenciones en la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado medio para quienes hayan superado los módulos obligatorios o algún ámbito de los módulos voluntarios de un Programa de cualificación profesional inicial.

Disposición adicional cuarta.—*Autorización para impartir los programas de cualificación profesional inicial*

1. Corresponde a la Dirección General competente en materia de planificación de la oferta formativa de los centros docentes la autorización para impartir los correspondientes programas de cualificación profesional inicial en cualquiera de sus modalidades que se impartan en los centros docentes.

2. Corresponde a la Dirección General competente en materia de subvenciones a estos programas la autorización para impartirlos en las entidades, en sus modalidades de Taller profesional y Taller específico. Esta autorización podrá ser desarrollada mediante autorización administrativa, subvención, convenio o cualquier otra fórmula que se ajuste a la legalidad vigente y garantice la suficiencia, calidad y estabilidad de la oferta de estos programas.

3. La autorización a las entidades previamente citadas especificará el centro docente público al que se adscribirán a los efectos de registro y custodia de los expedientes académicos, actas de evaluación y certificación.

Disposición adicional quinta.—*Entidades que desarrollan programas de cualificación profesional inicial*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 31.3 del Decreto 74/2007, de 14 de junio, a los efectos de lo dispuesto

en la presente Resolución la denominación genérica de entidades que desarrollen programas de cualificación profesional inicial incluye a las corporaciones locales, a las asociaciones profesionales, a las organizaciones no gubernamentales, a las entidades sin ánimo de lucro y a otras entidades empresariales y sindicales.

Disposición adicional sexta.—Desarrollo de nuevos perfiles profesionales

La Consejería de Educación y Ciencia establecerá, mediante Resolución, el currículo y las características y orientaciones metodológicas de los módulos específicos de los nuevos perfiles profesionales, a medida de que la inclusión de nuevas cualificaciones profesionales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones permita su elaboración.

Disposición adicional séptima.—Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos formativos específicos en los centros de titularidad privada o pública y de otras administraciones distintas a la educativa

1. Podrán impartir los módulos específicos regulados en el artículo 9 de la presente Resolución, que se incluyen en cada uno de los perfiles profesionales las personas que posean las titulaciones siguientes:

- Título de técnico/a superior o equivalente relacionada con el campo profesional del módulo.
- Título de Licenciado/a, Ingeniero/a, Arquitecto/a o Diplomado/a o el título de Grado equivalente, cuyo perfil académico se corresponda con la formación asociada al módulo.

2. Excepcionalmente, la Consejería de Educación y Ciencia podrá incorporar profesionales, incluso sin título, que cumplan alguna de las condiciones siguientes:

- Profesionales que desarrollen su actividad profesional en el ámbito laboral y que acrediten una experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con el módulo formativo.
- Profesionales que acrediten una experiencia como formador de un mínimo de curso impartiendo la formación profesional específica de Programas de garantía social regulados por Resolución de 29 de mayo de 2000.

Disposición transitoria única.—Extinción de Programas de garantía social

De conformidad con lo establecido en el artículo 12 del Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el año académico 2008-2009 se implantarán los programas de cualificación profesional inicial en los centros docentes y en las entidades que, mediante convenio o previa convocatoria de subvenciones, determine la Consejería de Educación y Ciencia y dejarán de impartirse los programas de garantía social regulados en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. En el caso de programas de garantía social de dos años académicos, la sustitución se hará por cursos.

Disposición derogatoria.—Derogación normativa

Queda derogada la Resolución de 29 de mayo de 2000, por el que se regulan los Programas de Garantía Social en el Principado de Asturias (BOPA de 8 de junio).

Disposición final primera.—Facultad para el desarrollo

1. Se faculta a quien sea titular de la Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica para dictar cuantas instrucciones sean precisas para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en la presente Resolución en relación con la ordenación de los Programas de cualificación profesional inicial

2. Se faculta a quien sea titular de la Dirección General competente en materia de planificación de la oferta formativa de los centros docentes y admisión del alumnado para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en el presente Resolución, en relación con la planificación y la autorización de la oferta y admisión del alumnado en los Programas de cualificación profesional inicial.

3. Se faculta a quien sea titular de la Dirección General competente en materia de subvenciones para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en el presente Resolución en relación con la subvención a las entidades que desarrollen los Programas de cualificación profesional inicial.

Disposición final segunda.—Entrada en vigor

La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL del Principado de Asturias.

En Oviedo, a 6 de junio de 2008.—El Consejero de Educación y Ciencia, José Luis Iglesias Riopedre.—10.926.

Anexo I

AYUDANTE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES (PCPI.ADG305_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Ayudante de servicios administrativos y generales
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Administración y Gestión
Código	PCPI.ADG305_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de servicios administrativos y generales	ADG305_1	Real Decreto 107/2008, de 1 de febrero (BOE 20/2/08)	UC0969_1	Realizar e integrar operaciones de apoyo administrativo básico
			UC0970_1	Transmitir y recibir información operativa en gestiones rutinarias con agentes externos de la organización
			UC0971_1	Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático

3.—Competencia general

Distribuir, reproducir y transmitir la información y documentación requeridas en las tareas administrativas y de gestión, internas y externas, así como realizar trámites elementales de verificación de datos y documentos a requerimiento de técnicos de nivel superior con eficacia, de acuerdo con instrucciones o procedimientos establecidos.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Registrar periódicamente las actualizaciones de información relativas a la organización, sus departamentos y áreas, y el personal a ellas asignado, según las instrucciones recibidas, con objeto de disponer de la información necesaria para ofrecer un buen servicio.
- b) Realizar el apoyo a la gestión de la correspondencia, interna y externa, convencional o electrónica, y de la paquetería, de forma rápida y eficiente, y siguiendo las instrucciones recibidas a fin de distribuirla a quien corresponda.
- c) Cotejar y registrar documentos comerciales, administrativos, de tesorería, u otros del ámbito de la organización, siguiendo las instrucciones recibidas, a través de las aplicaciones informáticas o genéricas, a fin de asegurar la fiabilidad de la información.
- d) Registrar periódicamente las actualizaciones de información relativas a la organización, sus departamentos y áreas, y el personal a ellas asignado, según las instrucciones recibidas, con objeto de disponer de la información necesaria para ofrecer un buen servicio.
- e) Realizar, bajo la supervisión de un superior, gestiones básicas relacionadas con el cobro, pago, ingreso o reintegro, con instituciones, clientes, proveedores u otros agentes, siguiendo los procedimientos y las instrucciones recibidas, a fin de cumplir con los derechos y obligaciones frente a terceros relacionados con la tesorería.
- f) Organizar los recursos materiales habituales del servicio u oficina, gestionando su distribución, su existencia constante y custodiándolos, según las instrucciones recibidas.
- g) Integrar la propia actuación de las actividades de apoyo administrativo en el grupo de trabajo o departamento, de acuerdo con directrices recibidas y con orientación a los resultados, contribuyendo a crear un clima de trabajo productivo, para cumplir con los objetivos establecidos.
- h) Confeccionar notificaciones, avisos, rótulos informativos u otros documentos internos y rutinarios, derivados del proceso de comunicación, que no presenten dificultades, siguiendo las instrucciones recibidas y utilizando los medios convencionales o informáticos, para su ubicación en los soportes informativos indicados.
- i) Mantener comunicaciones interpersonales efectivas con el fin de ser eficaces en las actividades profesionales de su ámbito de actuación.
- j) Transmitir y recibir presencialmente, información operativa y rutinaria de distintos interlocutores habituales de la organización, con claridad y precisión, mostrando la imagen corporativa de la organización, a fin de llevar a cabo gestiones de comunicación básica.
- k) Recepcionar y emitir llamadas telefónicas y telemáticas de clientes o usuarios, atendiéndoles en sus deman-

das de información operativa y rutinaria, aplicando los protocolos de actuación de la organización y utilizando con precisión los equipos de telefonía disponibles.

- l) Mantener en condiciones de funcionamiento óptimas los equipos y recursos de reproducción y archivo, detectando y subsanando las incidencias, o gestionando su reparación, de acuerdo con las indicaciones de los manuales e instrucciones recibidas, a fin de favorecer el funcionamiento normal de la oficina.
- m) Archivar y acceder a la documentación, en soporte convencional o digital, introduciendo los códigos precisos y respetando los procedimientos de la organización y las instrucciones recibidas, de manera que se permita una búsqueda rápida.
- n) Traspasar y expurgar los documentos archivados convencional o electrónicamente de acuerdo con las normas y plazos y las instrucciones recibidas, para mantener actualizado y operativo el sistema de archivo.
- o) Actualizar y extraer distintos tipos de informaciones, utilizando aplicaciones informáticas de bases de datos u otras, de acuerdo con las normas establecidas y a las instrucciones recibidas, para mostrar y la información almacenada, y facilitarla a quien la solicite.
- p) Obtener las copias necesarias de los documentos de trabajo en soporte convencional o informático, en la cantidad y calidad requeridas por las características del propio documento, y de acuerdo a las instrucciones recibidas, respetando las normas de protección medioambiental.
- q) Realizar labores básicas de encuadernado funcional -grapado, encanutado, otros-, asegurando la correcta disposición y ordenación del documento, utilizando los formatos más adecuados y de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- r) Escanear o reproducir en formato digital los documentos oportunos, garantizando la máxima calidad de los mismos de acuerdo con los manuales e instrucciones recibidas, a fin de su conservación y archivo.
- s) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Este profesional desarrolla su actividad por cuenta ajena, en cualquier empresa o entidad del sector privado o público, principalmente en oficinas, despachos o departamentos de administración o servicios generales.

Sectores Productivos

Está presente en todos los sectores productivos, así como en la Administración Pública, destacando por su alto grado de transectorialidad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Auxiliar de servicios generales.
- Auxiliar de archivo.
- Clasificador y/o repartidor de correspondencia.
- Ordenanza.
- Auxiliar de información.
- Telefonista en servicios centrales de información.

— Taquillero.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Técnicas administrativas básicas de oficina	MF0969_1	UC0969_1: Realizar e integrar operaciones de apoyo administrativo básico	245	70
Operaciones básicas de comunicación	MF0970_1	UC0970_1: Transmitir y recibir información operativa en gestiones rutinarias con agentes externos de la organización	175	35
Reproducción y archivo	MF0971_1	UC0971_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático	175	35

Módulo formativo: Técnicas administrativas básicas de oficina

Nivel	1
Código	MF0969_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0969_1: Realizar e integrar operaciones de apoyo administrativo básico
Duración en horas totales	245 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Representar las funciones básicas y los flujos de información fundamentales en estructuras organizativas públicas o privadas determinadas, a través de organigramas.

1.1 Reconocer las funciones fundamentales desarrolladas en organizaciones y entidades concretas, públicas o privadas.

1.2 Definir el concepto de departamento y los criterios más usuales utilizados en la departamentalización de organizaciones e instituciones privadas determinadas.

1.3 Identificar la información básica generada en el desarrollo de las funciones fundamentales de organizaciones concretas, especificando su recorrido o flujo entre departamentos y, en su caso, desde o hacia el exterior.

1.4 Diferenciar entre organización formal e informal.

1.5 Precisar los elementos básicos de la organización del Estado: Administración Central, Autonómica, y Local.

1.6 Definir la función del organigrama como instrumento de representación gráfica de estructuras organizativas.

1.7 Distinguir los tipos básicos de organigramas en función de su utilidad para representar aspectos organizativos concretos.

1.8 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proponen actividades sencillas desarrolladas en estructuras organizativas concretas:

- Relacionar las actividades propuestas con las funciones básicas que desarrollan.
- Identificar los departamentos más representativos según las funciones relacionadas.
- Especificar los flujos de información entre los distintos departamentos propuestos.

— Describir los departamentos y los diferentes flujos de información identificados en un organigrama sencillo.

2. Identificar los criterios de actuación profesional que permiten la integración y cooperación de las actividades de apoyo administrativo en un grupo de trabajo o departamento, contribuyendo a crear un clima de trabajo productivo, de acuerdo con una ética personal y profesional definida.

2.1 Describir los elementos fundamentales que caracterizan un grupo de trabajo de apoyo administrativo tipo.

2.2 Explicar las fases de desarrollo de un grupo de trabajo de apoyo administrativo tipo, y los factores que pueden modificar su dinámica, identificando cómo puede afectar la incorporación de un nuevo miembro al grupo.

2.3 Describir las principales funciones que se han de desempeñar en grupos de trabajo apoyo administrativo tipo, especificando las relaciones funcionales y jerárquicas que conllevan, así como las relaciones con otros grupos de trabajo.

2.4 Definir en qué consiste un trabajo en equipo, el espíritu de equipo y la sinergia, identificando las posibles estrategias o variantes en las formas de trabajo.

2.5 Justificar los valores ético-personales que determinan la profesionalidad, así como su importancia en la integración y participación activa en un equipo de trabajo de apoyo administrativo tipo.

2.6 Explicar el significado de los procesos de calidad en una organización y su relación con la actuación profesional en las actividades de apoyo administrativo, identificando qué criterios o indicadores afectan a la propia actuación profesional.

2.7 En casos prácticos de simulación convenientemente caracterizados, en los que se proponen roles determinados, instrucciones concretas y diferentes pautas de trabajo dadas por un coordinador de un grupo de trabajo que realice actividades de apoyo administrativo:

- Especificar el objetivo fundamental de las instrucciones de trabajo.
- Identificar las actividades de apoyo administrativo a realizar por cada miembro del grupo de trabajo.
- Identificar las pautas de coordinación definidas y las personas con quienes hay que coordinarse para realizar las tareas de apoyo administrativo asignadas.
- Precisar el grado de autonomía para su realización.
- Precisar los resultados que se han de obtener.
- Quién, cómo y cuándo debe controlar el cumplimiento de las instrucciones.
- Describir los criterios de calidad que han de guiar la actuación profesional en las actividades de apoyo administrativo.
- Identificar, a través de la actuación en las simulaciones, los valores éticos personales y profesionales que se han evidenciado.

2.8 En casos prácticos, a través de simulaciones y -rol-playing-, convenientemente caracterizados, en los que se parte de un grupo de trabajo de apoyo administrativo tipo, ya funcionando, con unos objetivos y roles determinados, con un coordinador:

- Identificar los roles que desempeña cada miembro del grupo.

- Especificar las actividades de apoyo administrativo que requieren de la colaboración de otros y qué procedimientos hay que seguir para ello.
- Especificar los criterios de calidad del trabajo de apoyo administrativo a realizar.
- Describir qué pautas de actuación personal son fundamentales para integrarse en un grupo de trabajo de apoyo administrativo tipo, en cuanto a la actitud personal hacia el trabajo y hacia el resto de los miembros.
- Identificar, a través de la actuación en las simulaciones, los valores éticos personales y profesionales que se han evidenciado.

3. Aplicar técnicas básicas de recepción, clasificación y distribución de paquetería y de correo convencional y telemático.

3.1 Distinguir los tipos fundamentales de comunicaciones escritas, internas y externas, utilizadas habitualmente en organizaciones e instituciones determinadas, especificando su función y elementos básicos.

3.2 Identificar los distintos medios par realizar el envío de la correspondencia y paquetería, determinando su coste y tiempo de envío.

3.3 Identificar los elementos significativos y relevantes para el registro de correspondencia y paquetería tanto recibida como expedida.

3.4 Explicar los criterios y procedimientos fundamentales utilizados para el archivo de comunicaciones escritas y correspondencia.

3.5 Aplicar el procedimiento y los medios más adecuados para el embalaje o empaquetado de documentación y artículos o productos específicos.

3.6 Identificar los requisitos básicos exigidos en el envío de correspondencia y paquetería mediante correo convencional.

3.7 Describir las funciones y procedimientos básicos relativos a los medios telemáticos utilizados en la recepción, distribución y archivo de comunicaciones internas y externas.

3.8 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proponen comunicaciones escritas internas y/o externas:

- Definir con precisión el destinatario, y los medios y procedimientos para su distribución, en las comunicaciones internas y en la correspondencia recibida del exterior.
- Aplicar los medios, tarifas y procedimientos de envío en la correspondencia emitida al exterior.
- Operar adecuadamente con medios telemáticos -fax, correo electrónico, otros-, en su caso, para recibir, registrar, distribuir y archivar comunicaciones escritas y correspondencia.
- Clasificar las comunicaciones en función de su emisor, receptor y asunto.
- Registrar y archivar adecuadamente de forma convencional comunicaciones y/o correspondencia.

3.9 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proponen el envío de paquetería determinada:

- Embalar o empaquetar adecuadamente la documentación y/o los artículos entregados.

- Aplicar las tarifas y procedimientos de envío.

4. Aplicar las técnicas de registro y clasificación de la documentación administrativa básica, especificando su función, elementos y requisitos fundamentales, a través de aplicaciones informáticas adecuadas.

4.1 Explicar los métodos y procedimientos de registro de documentación administrativa más habituales.

4.2 Diferenciar los campos de información fundamentales de los registros correspondientes a archivos o ficheros de clientes, proveedores, productos y empleados según su función.

4.3 Distinguir la información fundamental que debe incluir un pedido de bienes o servicios relacionándola con los campos de información de los registros de productos, clientes y/o proveedores.

4.4 Describir la normativa básica que regula la elaboración de la documentación comercial y administrativa más habitual.

4.5 Explicar los elementos y requisitos fundamentales de los albaranes, notas de entrega y facturas, relacionándolos con los campos de información de los registros de productos, clientes y/o proveedores.

4.6 Distinguir el modelo, los apartados y datos básicos de una nómina sencilla.

4.7 Precisar las funciones básicas de aplicaciones informáticas de facturación y de gestión de clientes y proveedores.

4.8 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proporciona documentación administrativa básica de operaciones comerciales sencillas:

- Comprobar que existe correspondencia entre la información proporcionada por los pedidos, albaranes, facturas y medios de pago, proponiendo, en su caso, las correcciones que procedan.
- Clasificar los documentos en función de la información proporcionada por los campos significativos.
- Actualizar los archivos convencionales de clientes, proveedores y productos con la información incluida en los documentos proporcionados.
- Registrar los documentos proporcionados en archivos convencionales.
- Actualizar y registrar la información proporcionada por los documentos propuestos utilizando las funciones básicas de aplicaciones informáticas de almacén, facturación y gestión de clientes y proveedores.

4.9 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proporcionan nóminas sencillas y los correspondientes medios de pago:

- Distinguir la información relevante proporcionada por las nóminas propuestas.
- Comprobar que existe correspondencia entre la información proporcionada por las nóminas y los medios de pago proponiendo, en su caso, las correcciones que procedan.
- Actualizar el archivo de empleados con los datos proporcionados por las nóminas.
- Registrar las nóminas proporcionadas.

5. Operar con medios de pago básicos, identificando los requisitos fundamentales de los justificantes de las opera-

ciones, los emisores y receptores, y los importes y cálculos necesarios.

5.1 Distinguir la función, los elementos y los requisitos básicos de los medios de pago más habituales.

5.2 Describir la normativa básica que regula los medios de pago más habituales.

5.3 Diferenciar las variables fundamentales que intervienen en el cálculo del importe de operaciones de tesorería sencillas.

5.4 Formular los procedimientos básicos para el cálculo de importes correspondientes a operaciones de tesorería sencillas.

5.5 Identificar las funciones básicas de las entidades financieras relacionándolas con los documentos y procedimientos de gestión pagos y cobros más habituales.

5.6 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proporciona documentación administrativa básica de operaciones de tesorería sencillas y dinero simulado:

- Clasificar los documentos en función de la información proporcionada.
- Verificar los cálculos básicos de los importes de los medios y justificantes de cobro y pago proporcionados.
- Elaborar estadillos de los justificantes de cobro y pago proporcionados calculando el saldo resultante.
- Comprobar la correspondencia entre la información proporcionada por los medios de pago y el estadillo elaborado proponiendo, en su caso, las correcciones que procedan.
- Actualizar los archivos convencionales de los documentos proporcionados.
- Actualizar y registrar la información proporcionada por los documentos propuestos utilizando las funciones básicas de aplicaciones informáticas de gestión de tesorería.
- Identificar la validez del dinero en efectivo.
- Utilizar dinero simulado en operaciones al contado realizando los cálculos necesarios de manera correcta.
- Realizar el cuadro de las operaciones propuestas.

6. Aplicar procedimientos de control de existencias de documentación, material y equipos de oficina y los métodos de registro y acceso, y el stock de seguridad establecido.

6.1 Distinguir las funciones básicas de los inventarios de material y equipos de oficina.

6.2 Describir los riesgos profesionales derivados del control de material diverso de oficina.

6.3 Describir los procedimientos habituales de recepción, registro, almacenamiento y entrega de documentación, material y equipos de oficina.

6.4 Explicar los métodos de control de inventarios y aseguramiento del stock de seguridad más habituales.

6.5 Proceder a la entrega y distribución de documentación, material y equipos de oficina.

6.6 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados, en los que se proporciona documentación e

información básica sobre operaciones sencillas de gestión de inventarios:

- Registrar las entradas y salidas en fichas de almacén.
- Calcular el volumen de existencias.
- Inventariar las existencias.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 Los resultados de aprendizaje 2, 3, 4, 5 y 6 respecto a todos sus criterios de evaluación.

Contenidos

1. Conceptos básicos de organización de empresas y entidades públicas.

Fundamentos y áreas funcionales básicos de las organizaciones. La organización en la empresa: departamentos, tipología y características. La organización y fundamentos básicos del Estado y de la Unión Europea. Descripción de organigramas elementales de organizaciones privadas y públicas: tipología, funciones y tipos. Mantenimiento del entorno físico del espacio de acogida: aspecto y disposición de materiales auxiliares y tipos.

2. La actuación personal y profesional en la realización de las actividades de apoyo administrativo.

Identificación de parámetros para una actuación profesional en las actividades de apoyo administrativo: indicadores de calidad de la organización e integración de hábitos profesionales. Su relación con procedimientos de trabajo, criterios de organización y coordinación, la orientación a resultados. Trabajar con otros en las actividades de apoyo administrativo. Factores que modifican la dinámica de un grupo de trabajo. Nivel de tarea, nivel de relación. Aplicación del trabajo en equipo en la realización de las actividades de apoyo administrativo en una organización: el espíritu de equipo y la sinergia. Caracterización de la profesionalidad: ética personal y profesional en las actividades de apoyo administrativo.

3. Tramitación de correspondencia y paquetería interna y externa.

Circulación interna de correspondencia y documentación en entidades públicas y privadas tipo. Canales y medios de comunicación en empresas y organismos oficiales tipo. Servicios de correos y mensajería externos: características, funciones, productos y servicios, tarifas. Aplicación de técnicas básicas de recepción y registro de entrada y salida de correspondencia y documentación. Aplicación de técnicas básicas de tratamiento, clasificación y distribución de la correspondencia y documentación. Embalaje y empaquetado básico: materiales y técnicas. Tramitación de correo electrónico y por otros medios telemáticos. Tramitación de documentación a través de Internet. Procedimientos básicos en registros públicos.

4. Cotejo de documentación administrativa básica.

Relaciones entre las funciones organizativas y la documentación administrativa que generan. Normativa básica sobre la documentación administrativa. Documentos administrativos: elementos básicos, funciones y características. Cumplimentado de modelos de documentos justificativos básicos de las operaciones de compraventa: pedidos, albaranes, notas de entrega, recibos y facturas. Cumplimentado de nóminas sencillas tipo: componentes fundamentales. Órdenes de trabajo. Tramitación documental en las Administraciones Públicas: cumplimentado de impresos y documentación básica de las Administraciones Públicas. Registro en aplicaciones de gestión administrativa de facturación y nóminas.

5. Tramitación de operaciones básicas de cobros y pagos.

Operaciones básicas de cobro y pago: funciones, características y técnicas de gestión. Descripción de medios de pago: tarjetas de crédito, de débito, monedero electrónico y otros medios análogos. Cumplimentado de modelos de documentos de cobro y pago, convencionales o telemáticos: recibos, cheques, domiciliación bancaria, letras de cambio. Cumplimentado de documentación básica correspondiente a operaciones elementales de tesorería. Cumplimentado de libros de caja y bancos. Cumplimentado de impresos correspondientes a los servicios bancarios básicos. Procedimientos de cuadre de caja. Gestión de tesorería a través de banca on line. Obtención y cumplimentado de documentos a través de Internet. Utilización de aplicaciones informáticas de gestión de caja en operaciones básicas de cobros y pagos.

6. Registro y control básico de material y equipos de oficina.

Descripción de material y equipos de oficina: material fungible y no fungible. Procedimientos administrativos elementales de aprovisionamiento de material y equipos de oficina. Cumplimentado de órdenes de reposición. Gestión básica de inventarios: tipología, características, documentación y métodos de clasificación. Elaboración de inventarios sencillos de existencias de material de oficina y documentación. Control y registro de entradas y salidas de documentación, material y equipos de oficina: aplicación de métodos y técnicas básicas relacionadas. Cumplimentado de fichas de material y equipos de oficina: aplicación de criterios de valoración y control de existencias. Utilización de hojas de cálculo o aplicaciones informáticas de gestión de inventarios en operación básicas de registro y control de material y equipos de oficina.

Módulo formativo: Operaciones básicas de comunicación

Nivel	1
Código	MF0970_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0970_1: Transmitir y recibir información operativa en gestiones rutinarias con agentes externos de la organización
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponde a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplicar técnicas de comunicación escrita en la confección y cumplimentado de avisos, rótulos u otros documentos de información análogos, mediante la utilización de instrumentos de escritura manuales o electrónicos.

1.1 Identificar las características del lenguaje y aspectos lingüísticos relevantes en la redacción de textos o mensajes breves.

1.2 Precisar las normas ortográficas en la redacción de textos breves.

1.3 Identificar los medios y herramientas usadas en la elaboración de avisos, rótulos u otros documentos de información –tipo de papel estándar, rotuladores, otros-.

1.4 Distinguir impresos o formularios de comunicaciones -avisos, rótulos, notas internas, u otros- atendiendo al tipo de información que se desea transmitir.

1.5 Diferenciar formatos tipográficos y trazados de letras a representar o rotular, en función del tamaño y tipología del documento.

1.6 A partir de supuestos, convenientemente caracterizados, en los que se aporta información básica:

— Redactar textos sencillos para su incorporación en avisos, rótulos, notas y documentos tipo habituales en oficinas y organizaciones públicas y privadas, sin faltas de ortografía, léxico adecuado y presentados en el formato correcto.

1.7 En un supuesto práctico de simulación, convenientemente caracterizado, de diferentes tipos de comunicaciones escritas dirigidas a organizaciones o instituciones, públicas y/o privadas, y utilizando los instrumentos de escritura manuales o electrónicos.

— Aplicar las técnicas de comunicación escrita y rotulación en función del tipo de comunicación.

— Redactar el texto básico del documento cumpliendo las normas ortográficas y sintácticas en lenguas propias correctamente.

— Seleccionar la tipología de letra y texto que más se adecua al tipo de mensaje a transmitir, o documento a rotular.

— Adaptar los formatos escritos al tamaño del documento.

— Adaptar el lenguaje utilizado en las comunicaciones al destinatario y al tipo de mensaje.

— Utilizar las aplicaciones informáticas de procesamiento de textos o autoedición con rigurosidad en la elaboración de las comunicaciones escritas propuestas.

2. Aplicar técnicas de comunicación efectiva, en situaciones de relaciones profesionales con personas internas o externas de la organización, seleccionando las pautas de actuación apropiadas en función de los distintos elementos, barreras, dificultades y alteraciones.

2.1 Diferenciar entre procesos de información y de comunicación, identificando el funcionamiento de un proceso de comunicación efectiva y los elementos que intervienen.

2.2 Explicar en qué consiste la escucha activa en un proceso de comunicación efectiva y sus componentes verbales, no verbales y paraverbales.

2.3 A partir del desarrollo de casos debidamente caracterizados de situaciones de trabajo, en los que se experimentan diferentes formas de distorsión, interferencias, barreras, dificultades, y otras alteraciones en la comunicación interpersonal:

— Identificar en cada caso, las causas específicas que han dado lugar a los problemas en la comunicación.

— Explicar cómo interactúan en las comunicaciones interpersonales, el nivel de tarea -racional-, con el nivel de relación -emocional-, y las principales dificultades que afectan a los resultados de trabajo.

2.4 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado, en el que se observa una comunicación entre dos interlocutores que utilizan algunas señales de escucha:

— Discriminar los diferentes signos y señales de escucha en la comunicación entre interlocutores.

— Definir los componentes actitudinales principales para una escucha empática y efectiva.

— Identificar las habilidades a utilizar en la escucha efectiva.

— Identificar los errores más comunes que se cometen en la escucha efectiva.

- Explicar la utilidad y ventajas de la escucha efectiva en las comunicaciones interpersonales.

2.5 A partir de la observación de una situación profesional simulada, en la que se pone en práctica las habilidades de escucha efectiva:

- Identificar los errores más comunes que se cometen en la escucha activa.
- Definir estrategias y pautas de actuación para el logro de comunicaciones efectivas desde el punto de vista del emisor.
- Aplicar pautas de comunicación efectiva en cada caso.
- Identificar, una vez realizada la simulación, los puntos críticos del proceso de comunicación desarrollado, explicando puntos fuertes y débiles.
- Explicar las posibles consecuencias de una comunicación no efectiva, en un contexto de trabajo dado.
- Definir los aspectos de mejora personal en comunicación interpersonal, concretando prioridades.
- Identificar, a través de la actuación en las simulaciones, los valores éticos personales y profesionales que se han evidenciado.

3. Aplicar pautas de comportamiento asertivo en procesos de comunicación en grupos de trabajo, utilizándolas en función de diferentes situaciones profesionales relacionadas con las actividades de apoyo administrativo.

3.1 Explicar la diferencia entre los estilos de respuesta en la interacción verbal: asertivo, agresivo y no asertivo, el comportamiento verbal y no verbal de cada uno y sus efectos.

3.2 Explicar en qué consiste cada una de las principales técnicas de asertividad: disco rayado, banco de niebla, libre información, aserción negativa, interrogación negativa, auto-revelación, compromiso viable, entre otras.

3.3 En diferentes casos debidamente caracterizados, en los que se simulan procesos de comunicación interpersonal en las actividades de apoyo administrativo, aplicar las pautas verbales y no verbales del comportamiento asertivo para:

- Expresar opiniones, expectativas o deseos ante una supuesta situación de trabajo en un grupo.
- Dar respuestas negativas o de rechazo a una demanda o petición concreta de otro miembro.
- Realizar peticiones o solicitar aclaraciones, información a un miembro del supuesto grupo de trabajo y/o instrucciones al responsable directo.
- Expresar críticas a otros miembros de un supuesto grupo de trabajo relacionadas con la actividad profesional.
- Recibir críticas de un supuesto miembro del grupo de trabajo mostrando signos de comportamiento positivo.
- Defender opiniones ante un supuesto grupo de trabajo que no comparte el punto de vista propio.

4. Aplicar pautas básicas de actuación para el tratamiento de situaciones de conflicto en la actuación profesional, teniendo en cuenta diferentes comportamientos y sus posibles consecuencias.

4.1 Definir los conflictos más habituales que suelen surgir en situaciones de relaciones profesionales con personas internas o externas a la organización.

4.2 Identificar las causas más habituales de los conflictos en entornos de trabajo, diferenciando entre los que están referidos a las tareas de las actividades de apoyo administrativo -procedimientos, objetivos, responsabilidades, u otros-, o los referidos a las relaciones interpersonales -estilo personal de relación, problemas de la comunicación, actitudes personales u otros-.

4.3 Describir las pautas de comportamiento verbal y no verbal que ponen de manifiesto el control sobre las propias emociones.

4.4 Justificar la importancia de la actuación personal en el tratamiento de situaciones de conflicto, y las consecuencias en función de diferentes tipos de comportamiento.

4.5 En casos prácticos, a través de simulaciones operativas y rol-playing, convenientemente caracterizados en los que se proponen relaciones y roles determinados en situaciones de conflicto en la realización de las actividades de apoyo administrativo:

- Identificar los tipos de conflicto y sus posibles causas.
- Proponer pautas de actuación para el tratamiento de las situaciones de conflicto identificadas y las condiciones más adecuadas para intervenir, en función de la técnica para afrontar conflictos.
- Actuar aplicando las pautas definidas: identificando el momento adecuado para intervenir -cuando la tensión se ha rebajado-, utilizando comportamientos de escucha atenta, expresiones de empatía, respeto y tolerancia ante las discrepancias, opiniones, argumentaciones y actuaciones de los demás.
- Presentar clara y ordenadamente y, de acuerdo con las pautas básicas de control emocional, su punto de vista, siendo objetivo y separando en todo momento la persona del problema.
- Indagar a través de preguntas y con expresiones empáticas, posibles alternativas y hacer propuestas aceptables para su solución.
- Revisar la propia actuación, identificando fallos, mejoras y prioridades.
- Identificar, a través de la actuación en las simulaciones, los valores éticos personales y profesionales que se han evidenciado.

5. Utilizar técnicas básicas de comunicación presencial, transmitiendo información operativa y de imagen corporativa de acuerdo con los usos y costumbres socio-profesionales rutinarios, de organizaciones e interlocutores tipo.

5.1 Identificar el protocolo de comunicación oral y gestual de uso habitual en una organización para transmitir la información oral.

5.2 Identificar los parámetros de calidad de servicio en los procedimientos de comunicación: empatía, amabilidad, lenguaje comprensible u otros.

5.3 Describir la forma y actitud adecuada en la transmisión y recepción de información operativa y de imagen corporativa.

5.4 En supuestos prácticos, convenientemente caracterizados, a través de situaciones simuladas de transmisión y recepción de información operativa:

- Identificar con precisión al interlocutor y el objeto de la comunicación.

- Aplicar las técnicas de expresión corporal en la acogida con corrección.
- Identificarse mostrando una imagen positiva, aplicando las debidas normas de protocolo y parámetros de calidad de servicio.
- Ajustar de forma precisa el léxico y expresiones utilizadas al tipo de interlocutor.
- Transmitir los mensajes con claridad y precisión, asegurando la comprensión por el interlocutor.
- Transmitir la imagen corporativa de acuerdo con las pautas propuestas.
- Asegurar que la información es transmitida con claridad, de forma estructurada, con precisión, con cortesía, con respeto y sensibilidad.
- Distinguir los errores cometidos y proponer las acciones correctivas necesarias.

6. Utilizar técnicas básicas de comunicación telefónica y telemática para proporcionar información operativa, aplicando los protocolos y pautas de imagen corporativa tipo en la actuación empresarial.

6.1 Identificar las técnicas básicas de comunicación telefónica en la emisión y recepción de llamadas -sonrisa, tono, elocución, lenguaje positivo, otros-.

6.2 Distinguir los elementos necesarios para realizar una llamada telefónica efectiva en sus distintas fases: preparación, presentación y realización de una llamada.

6.3 Diferenciar los distintos tipos de tratamientos según las características de los interlocutores.

6.4 Diferenciar y manejar las funciones básicas de los equipos de telefonía -fijo, móvil, centralita, extensiones, otros- aplicando normas básicas de uso -tiempos de espera, información básica al descolgar, traspaso de llamada, otras- en situaciones simuladas.

6.5 En supuestos prácticos de simulación, debidamente caracterizados, de comunicaciones telefónicas y telemáticas tipo:

- Iniciar una conversación telefónica y telemática.
- Proyectar la imagen corporativa.
- Identificarse e identificar a los interlocutores.
- Utilizar tratamientos adecuados en función del tipo de interlocutor.
- Solicitar y/o proporcionar información.
- Recoger y/o transmitir los mensajes telefónicos con precisión.
- Respetar las opiniones de los interlocutores, aunque sean contrarias a las propias.
- Gestionar llamadas de manera simultánea.
- Finalizar una conversación telefónica aplicando los protocolos propuestos.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 Los resultados de aprendizaje 2, 3, 4, 5 y 6 respecto a todos sus criterios de evaluación.

Contenidos

1. Procesos de comunicación efectiva en situaciones profesionales de recepción y transmisión de información.

Estructura organizativa empresarial: horizontal, vertical y transversal. Flujos de comunicación: elaboración de diagramas de flujos e información gráfica. Pautas de comunicación e imagen corporativa. Procesos de comunicación interpersonal en el trabajo: el feed-back y la escucha efectiva. Escucha empática y efectiva. Actitudes, comportamientos y señales de escucha. Selección y organización del contenido de mensajes en la comunicación interpersonal propia de la actividad profesional desarrollada. Identificación de dificultades/ barreras y soluciones para la comunicación en la realización de actividades de recepción y transmisión de información. Utilización de técnicas asertivas en situaciones de trabajo.

2. Elaboración de comunicaciones escritas breves.

Documentos de información interna: avisos, rótulos, otros. Características. Redacción de textos y mensajes breves: lenguajes y elementos lingüísticos, normas ortográficas. Selección de tipologías de letras y texto para mensajes breves: tipografía, fuente, trazado. Rotulación de textos y letras: modelos estándar de papel, instrumentos de rotulación, técnicas básicas. Estructuración y aplicación práctica de los diferentes manuales de procedimiento e imagen corporativa.

3. Comunicación socio-profesional presencial, telefónica y telemática.

La comunicación oral: técnicas básicas de comunicación oral y habilidades sociales. Criterios de calidad en el tratamiento de la información al cliente, proveedor o interlocutor. Comunicaciones en oficinas y organizaciones públicas y privadas: identificación, transmisión y/o recepción y despedida. Comunicación verbal y no verbal en la comunicación presencial: habilidades, signos y señales. Formulas básicas de escucha activa en la comprobación y comparación de comunicaciones. Proceso de comunicación telefónica y telemática: la expresión verbal y no verbal, partes intervinientes. Medios y equipos telefónicos: tipos y usos más habituales. Componentes de la atención telefónica: voz, timbre, tono, ritmo, silencios, sonrisa, otros. Protocolos de tratamiento adecuados. Modelos básicos de comunicación telefónica y telemática: barreras y dificultades en la transmisión de la información. Recogida y transmisión de mensajes telefónicos y telemáticos.

4. Aplicación de pautas básicas para el tratamiento de conflictos en situaciones profesionales.

Características e identificación. Tipos de conflictos y causas más habituales en las relaciones de trabajo. Conflictos relacionados con la tarea y conflictos del ámbito de las relaciones. Control emocional: comportamientos y señales básicas. Identificación y puesta en práctica de pautas de actuación personal ante conflictos. El conflicto como oportunidad de cambio.

Módulo formativo: Reproducción y archivo

Nivel	1
Código	MF0971_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0971_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Utilizar las funciones básicas de los sistemas operativos habituales en la gestión y búsqueda de carpetas y archivos.

1.1 Identificar las funciones básicas de un sistema operativo en un entorno de red.

1.2 Determinar los principios de organización de los sistemas operativos a través de los diferentes archivos y carpetas que lo integran, utilizando esquemas en función de su jerarquía.

1.3 Diferenciar entre las aplicaciones de gestión de archivos propios de un sistema operativo y el resto de aplicaciones que están incluidas dentro del mismo.

1.4 Explicar las prestaciones fundamentales del sistema operativo que permiten buscar, archivar y mantener la seguridad, integridad y confidencialidad de la información.

1.5 Distinguir las funciones básicas de los sistemas operativos en la gestión de archivos y carpetas.

1.6 En un supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de utilización del sistema operativo:

- Crear carpetas identificándolas con un nombre que permita su localización y recuperación.
- Cambiar el nombre de una carpeta de acuerdo con las indicaciones recibidas.
- Seleccionar los archivos y documentos que contienen las carpetas utilizando las teclas adecuadas en caso necesario.
- Realizar copias y movimientos de archivos, documentos y/o carpetas a otras ubicaciones.
- Establecer contraseñas de archivos.
- Realizar búsquedas de archivos y/o carpetas de forma rápida y precisa de acuerdo con los criterios establecidos.
- Realizar copias de seguridad de los archivos y documentos.
- Eliminar carpetas y archivos.

2. Aplicar técnicas de archivo y clasificación básicas y habituales en la codificación y organización de documentación administrativa tipo, utilizando archivos físicos o informáticos.

2.1 Identificar los diferentes sistemas convencionales de archivo, ordenación y clasificación.

2.2 Describir las distintas técnicas de codificación en la organización de documentos.

2.3 Identificar las prestaciones de una aplicación informática que realice copias de seguridad.

2.4 Distinguir entre los diferentes criterios de homogeneidad y operatividad de los archivos.

2.5 Diferenciar las medidas de protección y seguridad en los distintos tipos de documentos.

2.6 En un supuesto práctico, convenientemente caracterizado, en el que se proporciona documentación tipo:

- Identificar los distintos soportes de archivo en función de la frecuencia de consulta o utilización de la documentación aportada.
- Clasificar los documentos en función del tipo de empresa y la frecuencia de uso.
- Aplicar las reglas de clasificación de archivos: alfabéticas, numéricas, alfanuméricas u otras.

— Organizar físicamente la documentación en el archivo propuesto.

— Utilizar software para guardar y localizar documentos de forma organizada y accesible.

2.7 En un supuesto práctico, convenientemente caracterizado, en el que se especifiquen las tareas a desarrollar y el sistema de archivo disponible:

- Aplicar los procesos administrativos de archivo -clasificación, codificación, prearchivo, archivogestionando y organizando la documentación en archivos físicos en papel o a través de procedimientos informáticos.
- Aplicar los procesos de control y seguimientos de documentos prestados cumplimentando los formularios correspondientes.

2.8 Utilizar los programas antivirus periódicamente, manteniéndolos actualizados para garantizar la seguridad de la documentación archivada.

3. Utilizar las técnicas básicas de acceso, entrega, transferencia y eliminación de documentos y archivos, en función de los distintos niveles de acceso, conservación y vigencia.

3.1 Identificar los procesos de entrega, transferencia y eliminación de documentos y archivos.

3.2 Precisar los útiles de acceso de archivos, de acuerdo con distintas circunstancias ambientales.

3.3 Diferenciar los recursos de transferencia y eliminación de archivos y documentos.

3.4 En un supuesto práctico de simulación, convenientemente caracterizado, de acceso, conservación y vigilancia de un sistema de archivo:

- Describir la mecánica para el control de documentos.
- Realizar la transferencia de documentos según un plan de transferencia propuesto.
- Eliminar archivos, documentos y copias de seguridad de los mismos según los medios facilitados.
- Identificar la documentación de los archivos de acuerdo con su tratamiento: archivos de gestión, intermedios e históricos.
- Relacionar los criterios de conservación aplicables de acuerdo con el tipo de documento.

4. Utilizar las funciones básicas de bases de datos necesarias, introduciendo, ordenando, consultando y presentando información de forma actualizada.

4.1 Identificar las funciones básicas de una base de datos.

4.2 Distinguir los diferentes objetos de una base de datos en cuanto a sus características y utilidades.

4.3 Explicar las prestaciones fundamentales de la aplicación que permitan consultar, procesar, editar, archivar y mantener la seguridad, integridad y confidencialidad de la información.

4.4 En casos prácticos, suficientemente caracterizados y mediante el uso de una aplicación informática de base de datos:

- Abrir y cerrar una base de datos.
- Introducir registros, modificaciones, altas y bajas a partir de los datos proporcionados.

- Filtrar y ordenar la información según las instrucciones facilitadas.
- Obtener los datos o información requerida a partir de consultas sencillas.
- Archivar la información y realizar copias de seguridad de la base de datos en el soporte proporcionado.
- Imprimir tablas, consultas e informes configurando de acuerdo con lo solicitado las opciones de impresión.
- Aplicar los procedimientos que garanticen la confidencialidad de la información.

5. Comprobar el funcionamiento básico de los equipos de reproducción, informáticos y de encuadernación funcional -fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros -, identificando las incidencias elementales, de acuerdo con los manuales de uso y sistemas de ayuda.

5.1 Identificar las incidencias básicas de equipos de reproducción e informáticos.

5.2 Identificar las tareas de limpieza y mantenimiento de útiles de encuadernación, y los ajustes pertinentes para un adecuado funcionamiento.

5.3 Diferenciar las operaciones de mantenimiento básico y limpieza en los equipos de reproducción e informáticos.

5.4 Diferenciar los distintos recursos consumibles -tintas y líquidos, papel, cintas y cartuchos de impresión, tóner u otros- en función de los equipos de reproducción e informáticos.

5.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

5.6 En un supuesto práctico de simulación, relacionado con el funcionamiento de equipos de reproducción, informáticos y encuadernación funcional:

- Poner a punto y limpiar las máquinas.
- Detectar pequeñas averías mecánicas solucionando, si es posible, las contingencias observadas.
- Aprovisionar con los materiales necesarios las máquinas.
- Realizar las pruebas de funcionamiento básico de los equipos informáticos y de reproducción.
- Realizar labores de mantenimiento básico de los equipos informáticos y de oficina.
- Sustituir consumibles, de entre diversos tipos facilitados, en el equipo que corresponda.
- Tomar las medidas de seguridad necesarias para comprobar el funcionamiento básico en modo seguro.
- Utilizar los equipos de protección de acuerdo con los conectores y terminales implicados.

6. Utilizar útiles de reprografía, obteniendo copias en formato documental y/o digital de documentación tipo, de acuerdo con criterios y estándares de calidad definidos.

6.1 Identificar, sobre máquinas reales, las funciones de equipos de reprografía y las partes básicas que las componen.

6.2 Explicar la utilidad de las diferentes máquinas empleadas en la reprografía de la documentación administrativa y de gestión a través de catálogos y guías de usuario.

6.3 Diferenciar de forma precisa los métodos de reproducción: reprografía, multicopista, fotocopiadora y digitalización.

6.4 Identificar los distintos tipos de documentos en cuanto a sus características -color, imágenes, fotografías- determinando el formato preciso de acuerdo con los diferentes tipos de reproducción.

6.5 Distinguir los procedimientos de uso en función del equipo a utilizar -fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras u otros-.

6.6 Distinguir los distintos tipos de formatos de papel que más se utilizan en una oficina de acuerdo con los objetivos del documento que deben soportar.

6.7 En un supuesto práctico, convenientemente caracterizado, relacionado con la reproducción de copias físicas:

- Fotocopiar e imprimir clasificando e intercalando los documentos originales en función del tipo de documento.
- Fotocopiar cuadernillos a doble hoja “borrando” el surco negro central lo mejor posible.
- Fotocopiar documentos por “las dos caras” para conformar cuadernillos idénticos a los originales.
- Fotocopiar documentos realizando las ampliaciones y reducciones necesarias.
- Fotocopiar e imprimir ampliando o reduciendo los documentos originales en función del tipo de documento.
- Reducir el número de copias en formato papel aplicando criterios de sostenibilidad.
- Demostrar interés por realizar los trabajos con un buen acabado.

6.8 En un supuesto práctico, convenientemente caracterizado, relacionado con la reproducción de copias digitales:

- Comprobar que los documentos a reproducir/escanear no han sido previamente reproducidos o digitalizados para evitar duplicidades.
- Guardar los documentos nombrándolos de acuerdo con las normas de nomenclatura definidas, y referenciándolos, en su caso, a los campos indicados.
- Comprobar que la resolución de los documentos electrónicos escaneados se corresponde con la requerida.
- Comprobar que el documento digitalizado está completo, es legible en todas sus partes y contiene las páginas consecutivas.
- Recuperar los documentos digitalizados para proceder a su reproducción posterior.
- Duplicar documentos digitalizados en los soportes proporcionados.

7. Utilizar materiales y útiles de encuadernación funcional con precisión, atendiendo a las características de los documentos tipo, respetando los criterios de seguridad y sostenibilidad.

7.1 Identificar la documentación a encuadernar describiendo las características para su encuadernación, y los criterios de ordenación más apropiados.

7.2 Distinguir los distintos útiles y herramientas en la realización de operaciones de encuadernación funcional -guillo-

tina, máquinas de perforar de papel, cizallas, u otras-, identificando sus mecanismos, funciones y utilización.

7.3 Diferenciar los distintos tipos de materiales -canutillos, grapas, espirales, anillas, cubiertas u otros- utilizados en la encuadernación funcional.

7.4 Identificar los sistemas de reciclaje en función de la naturaleza de los residuos producidos en la encuadernación funcional.

7.5 Describir los riesgos profesionales derivados de la utilización de las máquinas y herramientas de encuadernación funcional y sus equipos de protección.

7.6 Distinguir, según el tipo de encuadernación funcional, los distintos criterios de calidad relacionados.

7.7 En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, en el que se especifiquen las tareas a desarrollar y los medios de encuadernación funcional disponibles.

- Comprobar el estado de funcionamiento de las herramientas de encuadernación funcional.
- Organizar la documentación a encuadernar, ordenándola de acuerdo con los criterios establecidos y la correcta utilización de los medios disponibles.
- Utilizar la cizalla u otros útiles análogos realizando distintos cortes de papel con precisión, observando las medidas de seguridad correspondientes.
- Utilizar la máquina de perforar papel de forma correcta.
- Encuadernar en sus diversas formas -encanutado, grapado, espiralado, anillado u otrasla documentación aportada, asignando el tipo de cubiertas en función de las características del documento y de acuerdo con la información facilitada.
- Desechar los residuos en distintos envases de reciclado conforme a su naturaleza.
- Utilizar las precauciones y equipos de protección necesarios para realizar con seguridad la encuadernación funcional.
- Comprobar que la encuadernación funcional realizada cumple con los criterios de calidad facilitados e inherentes al tipo de encuadernación.

8. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

8.1 Los resultados de aprendizaje 2, 3, 4, 5, 6 y 7 respecto a todos sus criterios de evaluación.

Contenidos

1. Utilización básica de los sistemas operativos habituales.

Gestión de archivos y carpetas: elementos de navegación o exploración en un sistema operativo, funciones básicas de exploración y búsqueda. Manejo de las herramientas de recuperación de la información, archivos o carpetas. Intercambio de información: intercambio estático, incrustar y vincular. Procedimientos de seguridad, integridad y protección de información: copias de seguridad y mecanismos alternativos.

2. Técnicas básicas de archivo y clasificación de documentación administrativa.

El archivo: definición, importancia, fines, tipos y ámbitos. Sistemas de organización, clasificación y codificación en función del tipo de información y documentación. Procedimientos

previos al archivo: codificación de documentación, unificación de documentos. Mantenimiento del archivo físico e informático: Material, infraestructura de archivo, métodos de archivo, unidades de conservación. Seguimiento, almacenamiento, conservación y expurgo de documentos. Acceso, seguridad y confidencialidad de la información y documentación.

3. Actualización y extracción de información en bases de datos.

Estructura y funciones de una base de datos. Gestión de archivos en aplicaciones informáticas de bases de datos. Introducción, modificación y eliminación de datos. Búsquedas sencillas de datos. Configuración e impresión de informes. Obtención de copias de seguridad de las bases de datos.

4. Utilización de equipos de reprografía.

Equipos de reproducción: tipos, componentes, características de los dispositivos. Identificación de incidencias elementales en equipos de reprografía. Funcionamiento de los equipos de reprografía - fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros-. Utilización de software de digitalización de documentos. Obtención de copias en formato documental y/o digital. Observación de los procedimientos de calidad en la reproducción de documentos. Procedimientos de seguridad en la utilización de equipos de reproducción. Eliminación de residuos: normativa aplicable.

5. Encuadernación funcional.

Equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional: tipos, características, funcionamiento, detección de posibles incidencias. Materiales de la encuadernación funcional: tipos, características y su utilización. Técnicas de encuadernación funcional: corte, perforado y encuadernado funcional. Utilización de equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional en condiciones de seguridad. Eliminación de residuos respetando la normativa.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula de gestión de 45 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0969_1: Técnicas administrativas básicas de oficina	Procesos de Gestión administrativa	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0970_1: Operaciones básicas de comunicación	Procesos de Gestión administrativa	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0971_1: Reproducción y archivo	Procesos de Gestión administrativa	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE VIVEROS, JARDINES Y PARQUES (PCPLAGA164_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de viveros, jardines y parques
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Agraria
Código	PCPLAGA164_1

2.—*Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil*

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería	AGA164_1	Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre (BOE 03/01/07)	UC0520_1	Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.
			UC0521_1	Realizar operaciones auxiliares para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.
			UC0522_1	Realizar operaciones auxiliares para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.

3.—*Competencia general*

Ejecutar operaciones auxiliares para la implantación y mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes, así como para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales, calidad y protección del medio ambiente.

4.—*Competencias personales, sociales y profesionales*

- Preparar el terreno para la producción de plantas e implantación del material vegetal siguiendo instrucciones, con las herramientas y útiles necesarios.
- Colaborar, siguiendo instrucciones y utilizando materiales idóneos, en la preparación del sustrato para la producción de plantas.
- Realizar los trabajos básicos para la recolección, preparación del material vegetal para su reproducción y para la multiplicación sexual y vegetativa siguiendo el plan de trabajo.
- Realizar los cuidados culturales básicos para la producción y mantenimiento de elementos vegetales, jardines, parques o zonas verdes siguiendo el plan establecido.
- Realizar los trabajos básicos para el arrancado y avivado de la planta siguiendo instrucciones.
- Realizar los trabajos básicos de presentación de la planta para el punto de venta del centro de jardinería según el plan establecido.
- Marcar sobre el terreno la distribución de las distintas plantaciones para ajustarse al plan de trabajo.
- Realizar los trabajos básicos para la instalación y conservación básica de infraestructuras siguiendo el plan de trabajo.
- Descargar las plantas y protegerlas según instrucciones para garantizar su viabilidad.
- Ejecutar la plantación para asegurar un buen enraizamiento, siguiendo indicaciones técnicas.

k) Sembrar céspedes y/o implantar tepes siguiendo instrucciones para conseguir una buena nascencia o arraigo.

l) Regar y abonar el jardín, parque o zona verde siguiendo instrucciones para satisfacer sus necesidades hídricas y correcto desarrollo de las plantas.

m) Realizar las labores de mantenimiento de céspedes y praderas siguiendo instrucciones para un correcto estado de conservación.

n) Cumplir los protocolos de seguridad laboral y medioambiental durante todo los procesos, para evitar daños en las personas y en el medioambiente.

o) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.

p) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—*Entorno Profesional*

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en empresas públicas, ya sea de la administración local, autonómica o general del estado, en el área de medioambiente, así como en empresas privadas dedicadas a la instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes, y a la producción de plantas. Así mismo está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas con nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector agrario, dentro del subsector de jardinería, en las siguientes actividades productivas: servicios públicos de parques, jardines y zonas verdes. Empresas de jardinería. Viveros y Centros de Jardinería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peón de jardinería.
- Peón de vivero.
- Peón de centros de jardinería.
- Peón de campos deportivos.

6.—*Módulos formativos*

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Operaciones básicas en viveros y centros de jardinería.	MF0520_1	UC0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.	210	70
Operaciones básicas para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.	MF0521_1	UC0521_1: Realizar operaciones auxiliares para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.	210	35
Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	MF0522_1	UC0522_1: Realizar operaciones auxiliares para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	175	35

Módulo formativo: Operaciones básicas en viveros y centros de jardinería

Nivel	1
Código	MF0520_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.
Duración en horas totales	210 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Especificar los tipos fundamentales de suelos, enmiendas y abonos, y realizar las labores de preparación del terreno utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

1.1 Describir los sistemas de desbroce y limpieza adecuados a cada caso.

1.2 Distinguir los distintos tipos de suelo, según su textura.

1.3 Explicar los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.

1.4 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

1.5 Describir las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido.

1.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar las labores de preparación del terreno utilizando las herramientas adecuadas.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

2. Identificar los diversos tipos de sustratos, y preparar diferentes mezclas teniendo en cuenta su aplicación, empleando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

2.1 Describir los diferentes tipos de sustratos que se pueden utilizar en producción de plantas.

2.2 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2.3 Describir las labores de preparación de sustratos según el objetivo establecido.

2.4 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar las labores de preparación de sustratos utilizando las herramientas adecuadas.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

3. Describir los diferentes sistemas y elementos de protección de cultivos y riego, y efectuar los trabajos básicos para la instalación de infraestructuras de los mismos utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

3.1 Identificar los diferentes sistemas de protección de cultivos.

3.2 Describir los trabajos de instalación de infraestructuras para la protección de cultivos.

3.3 Citar los sistemas de riego utilizados en producción de plantas.

3.4 Enumerar los elementos de los sistemas de riego más frecuentes.

3.5 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar los trabajos básicos de instalación de infraestructuras para la protección de cultivos.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.
- Realizar la instalación básica de un sistema de riego.

4. Definir las técnicas de recolección, preparación y conservación del material vegetal utilizadas en la producción de plantas, y aplicar las mismas en un caso práctico utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

4.1 Identificar los distintos elementos vegetales utilizados para la propagación.

4.2 Definir las técnicas de recolección del material vegetal.

4.3 Reconocer las técnicas de preparación del material vegetal.

4.4 Citar las técnicas de conservación del material vegetal.

4.5 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar la recogida y limpieza del material vegetal.
- Realizar la preparación y conservación del material vegetal.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

5. Exponer las técnicas y materiales utilizados en la propagación vegetativa, y realizar las labores básicas para la multiplicación del material vegetal utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

5.1 Describir los medios a utilizar en la propagación vegetativa del material vegetal.

5.2 Identificar las técnicas de propagación vegetativa más comunes.

5.3 Describir las labores de propagación vegetativa.

5.4 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar la preparación de las mesas de propagación, bancales y contenedores.
- Manejar el material vegetal según la técnica de propagación.

- Realizar el primer riego después de la implantación del material.

- Aplicar las medidas de prevención de riegos laborales y normativa medioambiental.

6. Explicar las técnicas y materiales utilizados en la propagación sexual, y realizar las labores básicas para la multiplicación del material vegetal utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

6.1 Describir los medios a utilizar en la propagación sexual del material vegetal.

6.2 Identificar las técnicas de semillado.

6.3 Describir las labores de siembra.

6.4 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

6.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar la preparación de las mesas de germinación, semilleros y contenedores.

- Distribuir la semilla uniformemente y a la profundidad indicada.

- Realizar el primer riego tras la siembra cuidadosamente.

- Aplicar las medidas de prevención de riegos laborales y normativa medioambiental.

7. Describir los cuidados culturales básicos aplicados en la producción y mantenimiento de elementos vegetales, y realizar el repicado, aclareo y entutorado, utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

7.1 Identificar las técnicas de repicado.

7.2 Determinar las necesidades de aclareo en un semillero.

7.3 Describir las técnicas de entutorado.

7.4 Memorizar las técnicas de control de las condiciones ambientales de las zonas de cultivo.

7.5 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

7.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar repicados garantizando la viabilidad de las plantas.

- Realizar aclareos en semillero asegurando el desarrollo de las plántulas.

- Realizar entutorados utilizando la técnica y medios adecuados.

- Controlar las condiciones ambientales en zonas de cultivo.

- Aplicar las medidas de prevención de riegos laborales y normativa medioambiental.

8. Enunciar las técnicas de arrancado y aviverado de la planta y efectuar la preparación para su comercialización utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

8.1 Describir las técnicas de arrancado de la planta.

8.2 Explicar las técnicas de aviverado de la planta.

8.3 Relacionar las labores de arrancado de la planta.

8.4 Enumerar las labores de aviverado de la planta.

8.5 Definir las técnicas de acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.

8.6 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

8.7 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Realizar el arrancado de la planta cuidadosamente.

- Realizar el aviverado de la planta en zonas adecuadas.

- Realizar el acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de las plantas.

- Aplicar las medidas de prevención de riegos laborales y normativa medioambiental.

9. Efectuar trabajos básicos de conservación y presentación de la planta para su exhibición en el punto de venta del centro de jardinería.

9.1 Identificar los tipos de etiquetas.

9.2 Describir las técnicas de protección de la planta para el transporte.

9.3 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

9.4 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Limpiar la planta para su presentación.

- Etiquetar la planta convenientemente.

- Proteger la planta para el transporte asegurando su supervivencia.

- Aplicar las medidas de prevención de riegos laborales y normativa medioambiental.

10. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

10.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.6; el 2 respecto al 2.4; el 3 respecto al 3.6; el 4 respecto al 4.6; el 5 respecto al 5.5; el 6 respecto al 6.5; el 7 respecto al 7.6; el 8 respecto al 8.7; y el 9 respecto al 9.4.

10.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Infraestructuras del vivero.

Factores que hay que tener en cuenta para la instalación de un vivero. Distribución del espacio. Cálculos y medidas. Volúmenes. Instalaciones que componen un vivero. Técnicas de control ambiental.

2. Preparación del terreno.

Textura de suelos: concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas. Enmiendas: tipos, características y aplicación. Abonos: tipos, características y aplicación. Sustratos: tipos, características, preparación y mezclas. Preparación del terreno: Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.

3. Producción de plantas.

Reproducción sexual: la semilla. Estado de maduración, época y métodos de recolección de las diversas especies vegetales. Método de almacenamiento de semillas. Técnicas de pregerminación. Factores que determinan la calidad de la semilla. Tipos de semilleros según especies. Localización y protección del semillero. Manejo inicial del semillero. Riego. Tratamientos. Ventajas e inconvenientes. Reproducción asexual o vegetativa: tipo de material vegetal, recolección. Características de cada técnica de propagación. Ventajas e inconvenientes.

4. Manejo de plantas ornamentales.

Repicado. Entutorado. Aclareo. Arrancado de la planta. Aviverado.

5. Mercado de la planta ornamental.

Tipos de empresas. Comercialización. Organización de un vivero comercial o centro de jardinería.

6. Normativa básica vigente relacionada con las operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.

Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.

Módulo formativo: Operaciones básicas para la instalación de jardines, parques y zonas verdes

Nivel	1
Código	MF0521_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0521_1: Realizar operaciones auxiliares para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.
Duración en horas totales	210 (De las cuales 35 corresponde a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir las operaciones de preparación del terreno para la implantación de un jardín, y realizar las mismas en un caso práctico utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

1.1 Describir los sistemas de desbroce y limpieza adecuados a cada caso.

1.2 Distinguir los distintos tipos de suelo, según su textura.

1.3 Memorizar los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.

1.4 Describir los diferentes tipos de sustratos utilizados en jardinería.

1.5 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

1.6 Describir las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido.

1.7 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

— Realizar las labores de preparación del terreno utilizando las herramientas adecuadas.

— Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

2. Realizar mediciones y operaciones de replanteo propias de un parque o jardín, según técnicas establecidas y siguiendo instrucciones.

2.1 Interpretar la información contenida en un plano o croquis básico.

2.2 Localizar sobre el terreno los elementos del jardín, parque o zona verde según croquis o plano facilitado.

2.3 Representar sobre el terreno figuras geométricas sencillas.

2.4 Calcular superficies de parcelas regulares en el plano o en el terreno.

2.5 Realizar mediciones sencillas en el plano y en el terreno.

3. Exponer los diferentes tipos de infraestructuras de un jardín o parque, y efectuar los trabajos básicos para su instalación utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

3.1 Describir e identificar los diferentes elementos de riego y drenaje según el sistema a emplear.

3.2 Citar los materiales de construcción empleados en las diferentes infraestructuras.

3.3 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3.4 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado:

— Realizar la instalación de infraestructuras auxiliares de un jardín, parque o zona verde.

— Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

4. Identificar las características básicas morfológicas y fisiológicas de los vegetales y reconocer las principales especies de plantas ornamentales utilizadas en jardinería.

4.1 Reconocer los órganos fundamentales de los vegetales y su función.

4.2 Identificar las principales especies de plantas utilizadas en la jardinería de la zona.

4.3 Identificar las principales características y exigencias de las especies utilizadas en jardinería.

5. Explicar las operaciones necesarias para el acondicionamiento de plantas, y efectuar la siembra o plantación de especies vegetales en un jardín de manera que se garantice su supervivencia, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

5.1 Enunciar las operaciones necesarias para el acondicionamiento de plantas antes de la plantación.

5.2 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5.3 En un caso y/o supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Realizar la apertura de hoyos/zanjas según la especie a implantar, utilizando las herramientas adecuadas.
- Colocar la planta aportando abonos y enmiendas, tutorando y protegiendo siguiendo indicaciones.
- Efectuar el riego de implantación con la dosis indicada.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

6. Enunciar las operaciones y técnicas utilizadas en la siembra e implantación de céspedes, y aplicar las mismas en un caso práctico, empleando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

6.1 Describir las técnicas de siembra o implantación de céspedes.

6.2 Reconocer y explicar el uso de herramientas y útiles utilizadas en la siembra o implantación de céspedes.

6.3 En un caso y/o supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Realizar el refinado del terreno dejándolo en buenas condiciones y utilizando los medios adecuados.
- Distribuir la semilla uniformemente, con la dosis y mezcla indicada, aplicando el cubresiembr.
- Colocar los tepes con el procedimiento indicado.
- Compactar el terreno y aplicar el primer riego para asegurar la nascencia.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.7; el 2 respecto al 2.5; el 3 respecto al 3.4; el 5 respecto al 5.3; y el 6 respecto al 6.3.

7.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Preparación del terreno.

Textura de suelos: concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas. Enmiendas: tipos, características y aplicación. Abonos: tipos, características y aplicación. Sustratos: tipos, características, preparación y mezclas. Preparación del terreno: Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.

2. Replanteo y medición.

Planos y croquis de jardinería. Simbología e interpretación de leyendas. Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde. Medición y cálculo de superficies regulares.

3. Construcción de infraestructuras.

Drenajes: tipos, componentes e instalación. Riego: Tipos, componentes e instalación. Materiales de construcción: características, uso. Infraestructuras básicas.

4. Plantas ornamentales.

Nociones de botánica: morfología y fisiología vegetal. Identificación de las especies principales de la zona.

5. Plantación y siembra.

Descarga y almacenamiento. Hoyos y zanjas: apertura, dimensiones y acondicionamiento. Plantación: técnicas, épocas, marcos de plantación. Entutorados y protectores: tipos, técnicas y materiales. Acondicionamiento de la planta: técnicas. Siembra: técnicas, épocas y dosis.

6. Céspedes.

Preparación del terreno: Técnicas y medios empleados. Siembra: métodos, épocas, dosis. Implantación de tepes: métodos.

7. Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.

Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.

Módulo formativo: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes

Nivel	1
Código	MF0522_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0522_1: Realizar operaciones auxiliares para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar los diferentes sistemas y elementos de riego, y realizar el riego de un jardín, parque o zona verde utilizando los medios apropiados y aplicando los procedimientos establecidos, las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

1.1 Describir los sistemas de riego utilizados en jardinería.

1.2 Identificar el buen funcionamiento del sistema de riego.

1.3 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

1.4 En un caso y/o supuesto práctico de riego de un jardín, parque o zona verde debidamente caracterizado:

- Realizar el riego siguiendo las indicaciones.

— Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

2. Especificar los principales tipos de abonos y enmiendas y, en un caso práctico, abonar un jardín, parque o zona verde utilizando los medios apropiados y aplicando los procedimientos establecidos, las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

2.1 Describir los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.

2.2 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2.3 En un caso y/o supuesto práctico de abonado de un jardín, parque o zona verde debidamente caracterizado:

- Realizar el abonado homogéneamente utilizando el equipo correspondiente.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

3. Enumerar los procesos de mantenimiento de los elementos vegetales de un jardín, parque o zona verde, y efectuar las labores para su conservación en condiciones adecuadas, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

3.1 Describir las labores de mantenimiento y mejora de un jardín, parque o zona verde.

3.2 Realizar un inventario básico de los elementos vegetales que forman parte del jardín o zona verde.

3.3 Identificar operaciones básicas de poda de los elementos vegetales.

3.4 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3.5 En un caso y/o supuesto práctico de mantenimiento de un jardín, parque o zona verde debidamente caracterizado:

- Realizar bajo supervisión las labores de mantenimiento de un jardín, parque o zona verde.
- Realizar las operaciones de poda básicas siguiendo pautas del personal encargado.
- Aplicar tratamientos fitosanitarios con la dosis, equipos y maquinaria indicados.
- Preparar y manejar la maquinaria, herramientas y útiles de trabajo.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

4. Especificar las operaciones de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un jardín, parque o zona verde, y efectuar las labores para su conservación en condiciones adecuadas, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

4.1 Realizar un inventario básico de infraestructuras, equipamiento y mobiliario que forman parte de jardín, parque o zona verde y describir sus características.

4.2 Describir las operaciones de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un jardín, parque o zona verde en función de su finalidad.

4.3 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4.4 En un caso y/o supuesto práctico de mantenimiento y mejora de un jardín, parque o zona verde debidamente caracterizado:

- Realizar las labores de mantenimiento y mejora de infraestructuras, equipamiento y mobiliario.
- Preparar y manejar la maquinaria, herramientas y útiles de trabajo.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

4.5 Enunciar las labores de mantenimiento de céspedes y praderas y aplicar los mismos en una actividad práctica de aprendizaje.

4.6 Determinar las labores de mantenimiento y mejora de céspedes y praderas.

4.7 Identificar, a nivel básico, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4.8 En un caso y/o supuesto práctico de mantenimiento de céspedes y praderas debidamente caracterizado:

- Realizar las operaciones de mantenimiento en céspedes y praderas.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.4; el 2 respecto al 2.3; el 3 respecto al 3.5; y el 4 respecto al 4.4 y 4.8.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Mantenimiento de elementos vegetales.

Identificación de las especies vegetales más frecuentes. Inventario de elementos vegetales: métodos. Labores de mantenimiento y mejora de elementos vegetales: tipos, técnicas y medios. Labores de mantenimiento y mejora de céspedes: tipos, técnicas y medios. Poda básica de elementos vegetales: técnicas, época y medios.

2. Técnicas de riego.

Sistemas de riego. Momento, dosis.

3. Tratamientos fitosanitarios.

Las plagas. Métodos de control. Medios de defensa fitosanitarios. Productos fitosanitarios: Descripción y generalidades. Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.

Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Primeros auxilios. Tratamientos fitosanitarios. Equipos de aplicación. Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos. Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental. Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos. Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.

4. Mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

Técnicas y medios de mantenimiento. Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

5. Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.

Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos: Normativa específica. Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Almacén de un mínimo de 120 m² (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Taller agrario de 90 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Finca: Superficie de 2 ha (vivero y jardín). (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0520_1: Operaciones básicas en viveros y centros de jardinería.	Operaciones y Equipos de Producción Agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0521_1: Operaciones básicas para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.	Operaciones y Equipos de Producción Agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0522_1: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	Operaciones y Equipos de Producción Agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE EXPLOTACIONES GANADERAS (PCPI. AGA224_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de explotaciones ganaderas
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Agraria
Código	PCPI. AGA224_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Actividades auxiliares en ganadería	AGA224_1	Real Decreto 665/2007, de 25 de mayo. (BOE 13/06/07)	UC0712_1	Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería.
			UC0713_1	Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.
			UC0714_1	Realizar el pastoreo del ganado.
			UC0715_1	Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.

3.—Competencia general

Ejecutar las operaciones auxiliares en explotaciones ganaderas, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, atendiendo a criterios de calidad, bienestar animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente y seguridad alimentaria.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Realizar operaciones auxiliares de manejo del celo y cubrición de las hembras siguiendo instrucciones, para contribuir a la obtención de altos índices de gestación.
- b) Realizar operaciones auxiliares de manejo de las hembras en fase de gestación, siguiendo instrucciones, para contribuir a la obtención de una descendencia viable y una buena producción láctea.
- c) Ayudar en el parto siguiendo instrucciones, para conseguir una descendencia sana y vigorosa.
- d) Realizar operaciones auxiliares en el manejo de las crías durante el periodo de lactación, atendiendo a las particularidades de cada especie, para contribuir a un adecuado desarrollo de las mismas.
- e) Realizar las operaciones auxiliares con los machos reproductores y con las hembras de reposición atendiendo a las particularidades de cada especie, para contribuir al buen estado y adaptación a la explotación de los mismos.
- f) Realizar operaciones auxiliares en la identificación de los animales de cría y cebo para el control de los mismos según las instrucciones recibidas.
- g) Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción (animales para venta, huevos, leche, miel y otros productos y/o subproductos) en la explotación ganadera siguiendo las instrucciones recibidas.

- h) Almacenar y conservar las materias primas alimenticias y distribuir los alimentos con los medios y técnicas adecuadas.
- i) Realizar operaciones auxiliares para conseguir el bienestar animal, prever alteraciones de la salud, tratar enfermedades y almacenar y conservar medicamentos, siguiendo instrucciones.
- j) Realizar el pastoreo con los animales apropiados para aprovechar los recursos vegetales del medio natural de forma sostenible y suplementar en caso necesario su alimentación.
- k) Detectar traumatismos, heridas y posibles signos y síntomas de la alteración del estado de salud del ganado de pastoreo, realizando los tratamientos auxiliares básicos en caso necesario.
- l) Ejecutar las labores de limpieza, desinfección y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y herramientas de la explotación, según las instrucciones recibidas.
- m) Manejar, dentro de la explotación y de acuerdo a su nivel, la maquinaria, equipos, útiles y herramientas aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales.
- n) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- o) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional por cuenta ajena, en el área o departamento de producción de grandes, medianas y pequeñas explotaciones ganaderas, de ámbito público o privado.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector agrario, dentro del subsector ganadero, en las siguientes actividades productivas: Explotaciones agropecuarias; Explotaciones de ganado bovino; Explotaciones de ganado ovino y caprino; Explotaciones de ganado porcino; Explotaciones cunículas; Explotaciones avícolas; Explotaciones de ganado equino; Otras explotaciones ganaderas.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peón en explotaciones ganaderas.
- Peón en explotaciones agropecuarias.
- Auxiliar de ordeño.
- Pastor.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Operaciones auxiliares en reproducción ganadera	MF0712_1	UC0712_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería.	175	35
Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas	MF0713_1	UC0713_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.	210	35

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Pastoreo de ganado	MF0714_1	UC0714_1: Realizar el pastoreo del ganado.	105	35
Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas	MF0715_1	UC0715_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.	105	35

Módulo formativo: Operaciones auxiliares en reproducción ganadera

Nivel	1
Código	MF0712_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0712_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería.
Duración en horas totales	120 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Definir las operaciones auxiliares que se llevan a cabo durante el manejo de las hembras para facilitar su cubrición.

1.1 Indicar los cambios de comportamiento detectados en las hembras de cada especie cuando entran en celo.

1.2 Describir los distintos métodos de detección de celo sobre los que se basa la determinación del momento adecuado para la cubrición.

1.3 Describir las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) previas al inicio de la reproducción, según la especie.

1.4 Citar las operaciones necesarias para preparar las instalaciones donde se lleva a cabo la cubrición.

1.5 Enumerar las etapas que completan el proceso de preparación del animal para la cubrición.

1.6 Indicar los cuidados y precauciones a tener en cuenta durante la cubrición en las distintas especies.

1.7 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos de identificación de celo.

1.8 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de una hembra en celo:

- Identificar “in situ” los síntomas del celo.
- Sujetar al animal, si procede, para facilitar la cubrición.
- Comprobar que la cubrición se realiza con los cuidados y precauciones establecidas en los protocolos.
- Realizar las operaciones auxiliares de manejo de hembras en celo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

2. Describir los cuidados básicos y sanitarios que deben aplicarse sobre las hembras en periodo de gestación y, en un caso práctico, identificar, en los animales, los signos específicos de esta fase productiva.

2.1 Enumerar distintos métodos de diagnóstico de preñez o confirmación de gestación.

2.2 Citar las alteraciones más comunes que se pueden presentar durante la gestación.

2.3 Indicar el tipo de manejo y cuidados básicos que deben realizarse durante el proceso de gestación de una especie determinada.

2.4 Identificar los distintos signos de pérdida de gestación en las hembras.

2.5 Nombrar las partes del programa sanitario, específico del período de gestación, para cada especie animal.

2.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las actuaciones realizadas en los procesos de gestación.

2.7 En un caso y/o supuesto práctico, bien caracterizado, de hembras en gestación:

- Detectar vueltas a celo y/o abortos.
- Alojar a las hembras en los emplazamientos adecuados a este período fisiológico.
- Alimentar correctamente a las hembras gestantes.
- Aplicar el programa sanitario específico.
- Anotar los registros propios de la fase de gestación.
- Realizar las operaciones auxiliares de manejo de hembras en gestación teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

3. Citar y realizar los cuidados necesarios que hay que prestar a madres y crías en el parto y parto en función de la especie animal.

3.1 Citar los cuidados que se practicarán a las hembras antes del parto.

3.2 Describir los síntomas de parto en las distintas especies que permitan predecir el momento aproximado de este.

3.3 Explicar los criterios de manejo e higiene para la asistencia al parto en las distintas especies.

3.4 Citar los cuidados, determinados por especie, que se deben realizar después del parto en las madres y sus crías.

3.5 Indicar las alteraciones más comunes que se pueden presentar antes y después del parto.

3.6 Citar, atendiendo a criterios de bienestar animal, las diferentes técnicas de raboteo, descornado y descolmillado.

3.7 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con los cuidados necesarios a madres y crías durante el parto y parto.

3.8 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de parto en una explotación:

- Reconocer el momento del parto a partir de la observación de los cambios en el comportamiento de la hembra y de la identificación de signos característicos.
- Preparar la sala de parto atendiendo especialmente a las condiciones ambientales.
- Ayudar en el parto siguiendo instrucciones.
- Realizar los cuidados necesarios a la madre y a sus crías.

— Comprobar la secreción láctea de las ubres de la madre.

— Comprobar la ingesta de alimentos de la madre y las crías.

— Detectar deposiciones anormales.

— Realizar las operaciones auxiliares de manejo del parto teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

4. Describir las actuaciones necesarias en el manejo de crías durante el período de lactación aplicándolas convenientemente para lograr la máxima supervivencia y una óptima lactación.

4.1 Describir los cuidados específicos que se deben proporcionar a los recién nacidos.

4.2 Citar las características de un buen encastramiento y el manejo adecuado de las adopciones y traspaso de las crías si procede.

4.3 Explicar como se realiza adecuadamente la lactancia artificial.

4.4 Enumerar los pasos a seguir para conseguir la supervivencia de las crías ante la hipótesis de la muerte de la madre tras el parto.

4.5 Enumerar los datos más importantes que se deben recoger en los registros y cumplimentar fichas y partes de control de parideras.

4.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos relacionados con la paridera.

4.7 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de aplicación de cuidados a las crías tras el parto y durante el período de lactación:

- Desinfectar adecuadamente el cordón umbilical.
- Manejar adecuadamente las adopciones y traspaso de las crías si procede.
- Manejar la cría para una adecuada toma de calostros o leche.
- Identificar las crías adecuadamente.
- Realizar, si procede, el descornado, raboteo y descolmillado.
- Anotar los datos necesarios para cumplimentar registros, fichas y partes de control de parideras.
- Realizar las operaciones auxiliares de cuidados a las crías durante el período de lactación teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

4.8 En un caso y/o supuesto práctico, correctamente caracterizado, de lactación artificial:

- Comprobar que los equipos y materiales se encuentran limpios y preparados.
- Controlar la temperatura del agua.
- Dosificar y preparar la mezcla siguiendo instrucciones.
- Enseñar a beber y/o succionar.
- Realizar la limpieza de los equipos de lactancia.

— Realizar las operaciones auxiliares de cuidados a las crías durante la lactación artificial teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

5. Indicar las actuaciones a llevar a cabo con los sementales y realizarlas para garantizar la eficacia reproductiva en una especie determinada.

5.1 Describir el manejo del macho recela, según la especie, en la detección de celo.

5.2 Describir criterios de adiestramiento de sementales para la recogida de semen.

5.3 Describir el protocolo adecuado de recolección de semen en sala de extracción.

5.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de manejo de sementales.

5.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de monta natural:

- Manejar adecuadamente el macho recela.
- Sujetar adecuadamente el macho y la hembra en la monta si procede.
- Anotar los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
- Realizar las operaciones auxiliares en la monta natural teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

5.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de recogida de semen:

- Adiestrar al semental para la recogida de semen.
- Preparar al animal para la recogida de semen.
- Recolectar el semen con las condiciones de higiene y temperatura adecuada según la especie.
- Limpiar y almacenar adecuadamente el material de inseminación.
- Anotar los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
- Realizar las operaciones auxiliares en la recogida de semen teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.8; el 2 respecto al 2.7; el 3 respecto al 3.8; el 4 respecto al 4.7 y 4.8; y el 5 respecto al 5.5 y 5.6.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

— Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. El ciclo reproductivo en la hembra.

Nociones básicas del aparato reproductor. Duración y características del ciclo ovárico: Celo-Ovulación. Métodos de detección de celo. La cubrición: Momento y sistema de cubrición, monta natural e inseminación artificial. Preparación de la hembra para la monta. Manejo en el periodo post-cubrición. La gestación: Seguimiento y cuidados en la gestación, manejo en el pre-parto. El parto: Signos y síntomas del parto, etapas del parto, parto distócico. Lactación: duración de la lactación, cuidados básicos en la lactación.

2. Manejo de las crías.

Manejo del destete: Las crías, nacimiento. Comportamiento y características al nacimiento, cuidados en los recién nacidos, identificación y registro, encalostramiento, normas de ahijamiento. Operaciones especiales de manejo de las crías: Procedimientos de descornado, descolmillado, raboteo, corte de picos. Manejo del destete. Enfermedades comunes de las crías.

3. El ciclo reproductivo de los sementales.

Nociones básicas del aparato reproductor masculino. Cuidados básicos de los sementales. Selección y mejora genética.

4. Organización del trabajo y operaciones rutinarias.

En animales de reposición, reproductores y sus crías. Inmovilización animal. Códigos de buenas prácticas de manejo en la producción animal. Nociones básicas sobre alimentación de los animales.

5. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo.

Normativa de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal y sobre instalaciones y equipos ganaderos.

Módulo formativo: Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas

Nivel	1
Código	MF0713_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0713_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.
Duración en horas totales	120 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar y realizar los cuidados que se llevan a cabo sobre los animales de reposición para obtener su adaptación a la explotación y su adecuación como reproductores.

1.1 Citar las acciones en las instalaciones de recepción de nuevos animales, previa a su llegada a la explotación.

1.2 Enumerar acciones de control de salud en la recepción de los individuos.

1.3 Citar criterios para la formación de lotes que contribuyan a un buen manejo reproductor.

1.4 Describir las operaciones auxiliares del programa sanitario en este período para una especie determinada.

1.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con los cuidados que se han de proporcionar a los animales de reposición.

1.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de reposición de animales en una explotación:

- Acondicionar las instalaciones donde se instalarán los animales de reposición.
- Aplicar, si procede y siguiendo instrucciones, las acciones sanitarias necesarias para asegurar la sanidad de la explotación.
- Regular la báscula y pesar animales de forma correcta.
- Cumplimentar registros, fichas y partes de control de pesos.
- Realizar lotes aplicando criterios de edad y peso.
- Valorar el aspecto general y condición corporal del ganado.
- Realizar la alimentación adecuada para este período, según instrucciones.
- Realizar las operaciones auxiliares de reposición de animales teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

2. Distinguir los sistemas de marcaje y/o identificación de los animales de renuevo según la especie y aplicar los procedimientos de manejo necesarios para efectuar los mismos.

2.1 Citar los distintos sistemas de identificación así como el material y equipos que se deben emplear en cada caso.

2.2 Describir los tipos de marcas y/o sistemas de identificación adecuados a cada especie.

2.3 Citar los procedimientos de sujeción y/o inmovilización adecuados a cada especie para efectuar el marcaje y/o identificación.

2.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de identificación de los animales.

2.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de marcaje y/o identificación de una especie determinada en una explotación:

- Seleccionar el material necesario para marcar y/o identificar a los animales según el protocolo establecido.
- Realizar la sujeción o inmovilización más adecuada al tipo de animal para su marcaje y/o identificación.
- Ejecutar el procedimiento de marcaje y/o identificación establecido de forma adecuada.
- Realizar las operaciones de marcaje y/o identificación cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

3. Describir los métodos de obtención, transporte, almacenamiento y conservación, de la producción (animales para venta, productos o subproductos) de la explotación ganadera y efectuar, en cada momento, las operaciones básicas que procedan.

3.1 Citar los criterios de obtención y conservación de leche.

3.2 Relacionar los criterios de recolección de huevos.

3.3 Enumerar los criterios de obtención y recolección de otros productos ganaderos (miel, lana, pelo, plumas...).

3.4 Reconocer según la especie indicada, los cuidados básicos en la preparación de animales para su transporte.

3.5 Describir las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de huevos para transporte.

3.6 Identificar las partes de un equipo de ordeño.

3.7 Precisar las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de leche para transporte.

3.8 Describir las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de otros productos ganaderos para transporte.

3.9 Indicar el manejo básico en el almacenamiento de los productos recolectados, de los estiércoles y otros subproductos de la explotación ganadera.

3.10 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionadas con las operaciones auxiliares de manejo de productos y subproductos de la explotación ganadera.

3.11 En un caso y/o supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de manejo para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación, si procede, de la producción (animales para venta, productos o subproductos) de la explotación ganadera:

- Recoger la producción de la explotación según criterios establecidos.
- Realizar la limpieza del sistema de obtención (equipo de ordeño, por ejemplo) de la producción de la explotación.
- Almacenar y conservar la producción de la explotación según procedimiento establecido.
- Acondicionar la producción para el transporte.
- Realizar las operaciones para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación de la producción cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

4. Detallar las operaciones auxiliares de los procesos de conservación de las materias primas, preparación y distribución de las raciones de alimentos (volumétricos y concentrados) y realizarlas aplicando las técnicas establecidas y los medios de que dispone la explotación ganadera.

4.1 Enumerar las operaciones a realizar en la explotación, necesarias para almacenar y conservar las materias primas.

4.2 Precisar el proceso de preparación de las raciones de alimentos.

4.3 Identificar las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos.

4.4 Describir el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para la preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos.

4.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal, y de seguridad alimentaria relacionadas con las operaciones auxiliares de conservación de materias primas y la preparación y distribución de alimentos.

4.6 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de preparación y distribución de las raciones de alimentos:

- Preparar raciones alimenticias ajustadas al protocolo establecido.
- Utilizar correctamente los equipos para mezclar y distribuir alimentos.
- Distribuir los alimentos según indicaciones de frecuencia y horario indicados.
- Comprobar el consumo de alimentos y agua y comunicar las incidencias observadas.
- Limpiar los materiales y equipos de preparación y distribución de alimentos.
- Realizar las operaciones auxiliares de preparación y distribución de alimentos teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

5. Definir el estado de bienestar general y de salud de los animales y detectarlo mediante el control ambiental, la alimentación y la observación de signos característicos, comunicando el mismo según protocolos establecidos.

5.1 Describir las condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones en cada etapa del proceso productivo para una especie determinada.

5.2 Describir los criterios básicos de bienestar animal.

5.3 Controlar el aumento de peso y consumo de alimentos de un lote de animales.

5.4 Citar signos que denotan alteraciones de la salud de los animales.

5.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos de control de estos factores.

5.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de control del estado de salud general de los animales de una explotación:

- Comprobar las condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones.
- Comprobar el estado de los bebederos y disponibilidad de agua.
- Comprobar que el consumo de alimentos se ajusta a lo establecido.
- Comunicar la información obtenida en las comprobaciones anteriores según protocolos establecidos.
- Identificar y marcar animales enfermos, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

6. Detallar las operaciones básicas de control de animales enfermos y realizar la correcta aplicación de los medicamentos.

6.1 Describir los criterios y medidas de identificación y aislamiento de animales enfermos.

6.2 Reconocer los materiales adecuados para la correcta aplicación de los medicamentos.

6.3 Describir las condiciones adecuadas para el almacenamiento y conservación de los medicamentos.

6.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos relacionados con los programas sanitarios preventivos de la explotación.

6.5 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de aplicación de un tratamiento veterinario (aplicación de un medicamento):

- Comprender el contenido de la receta y del prospecto de un medicamento veterinario.
- Utilizar el equipo adecuado de aplicación, siguiendo instrucciones recibidas.
- Preparar y administrar la dosis indicada, siguiendo instrucciones recibidas.
- Realizar las operaciones auxiliares en la aplicación del tratamiento indicado teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.6; el 2 respecto al 2.5; el 3 respecto al 3.11; el 4 respecto al 4.6; el 5 respecto al 5.6; y el 6 respecto al 6.5.

7.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Nociones básicas sobre alimentación animal.

Tipos de alimentos para rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves. Sistemas y pautas de distribución de alimentos para rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves. Características e importancia del agua en la alimentación para animales. Desinfección del agua. Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación del ganado. Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y ensilado. Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes. Plagas y enfermedades de los pastos asturianos.

2. Conceptos básicos de anatomía, morfología y fisiología de los rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves.

Morfología externa. Nociones sobre el aparato digestivo: Identificación de las principales partes del aparato digestivo.

3. Actuaciones prácticas en la prevención y tratamiento de enfermedades de animales.

Tratamientos higiénico-sanitarios para animales. Aplicación de programas vacunales y antiparasitarios en animales de reposición, crías, producción de leche y huevos. Aplica-

ción de tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación. Observación de animales enfermos. Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos. Registro de tratamientos. Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés. Medidas de actuación ante animales muertos en la explotación.

4. Manejo e identificación de animales.

Tareas de recepción y lotificación. Adecuación y control ambiental de las instalaciones. Sistemas de identificación. Sistemas de lectura (identificación electrónica, código de barras, etc.). Listas de control y registro de animales. Conducción y manejo de caballos de forma rutinaria. Limpieza del caballo y equipos. Colocación del equipo básico: ensillar, poner, cabezadas, riendas, estribos, cinchas,... Cuidados del caballo según actividad y deporte. Organización del trabajo y rutinas en animales de cría y de cebo. Inmovilización animal. Normativa vigente al respecto.

5. Productos y subproductos de la explotación.

Producción de leche. Ordeño: equipo de ordeño Rutina. Higiene. Almacenamiento y conservación de la leche. Periodicidad en la recogida. Sistemas de recogida. Colocación y transporte de los productos y subproductos. Limpieza de los sistemas de recogida. Almacenamiento y conservación de los productos y subproductos de la explotación. Almacenes y cámaras de conservación.

6. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo.

Normativa sobre protección del medio ambiente, de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal, sobre seguridad alimentaria, sobre seguridad e higiene en las operaciones de producción ganadera y en la manipulación de productos, sobre instalaciones y equipos ganaderos. Otras normativas. El sector agrario en el marco de la Unión Europea: política agraria común.

7. Manipulación de plaguicidas de nivel básico.

Las plagas. Métodos de control. Medios de defensa fitosanitarios. Productos fitosanitarios y de residuos. Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos. Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Primeros auxilios. Tratamientos fitosanitarios. Equipos de aplicación. Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos. Nivel de exposición del operario: medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios. Relación trabajo-salud: normativa sobre prevención de riesgos laborales. Buenas prácticas ambientales. Sensibilidad medioambiental. Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos: normativa específica. Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos. Buena práctica fitosanitaria: interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.

Módulo formativo: Pastoreo de ganado

Nivel	1
Código	MF0714_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0714_1: Realizar el pastoreo del ganado.
Duración en horas totales	90 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Definir las operaciones de manejo del ganado en sistemas de pastoreo y realizarlas para aprovechar los recursos pastables del medio natural.

1.1 Enumerar los criterios para seleccionar los animales que salen a pastorear.

1.2 Citar las principales precauciones en la conducción del ganado en pastoreo.

1.3 Relacionar los riesgos y peligros potenciales a los que están sometidos los animales durante el aprovechamiento de pastos, praderas, rastrojeras, etc.

1.4 Describir el uso correcto de cerramientos, cercas y pastores eléctricos.

1.5 Citar los cuidados básicos del perro pastor.

1.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal, relacionados con las operaciones de pastoreo.

1.7 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de pastoreo:

- Conducir el ganado desde el establo al lugar del pastoreo y viceversa.
- Realizar un aprovechamiento óptimo de la pradera, pastizal, etc.
- Realizar el pastoreo adecuado a las hembras jóvenes.
- Realizar el pastoreo adecuado a las hembras adultas.
- Instalar adecuadamente bebederos, cerramientos, cercas y pastores eléctricos.
- Realizar las operaciones de pastoreo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

2. Estimar, a la vista de los recursos alimenticios pastados, las necesidades de suplemento y, en un caso práctico, preparar y distribuir con suficiencia los mismos.

2.1 Enumerar las operaciones a realizar en la explotación, necesarias para almacenar y conservar las materias primas.

2.2 Conocer las características básicas de los procesos de henoificación y ensilado.

2.3 Identificar las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos.

2.4 Describir el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos.

2.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos de preparación y distribución de alimentos.

2.6 En un caso y/o supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de preparación y distribución de suplementos alimenticios para ganado de pastoreo:

- Preparar alimentos para cada especie animal y realizar la distribución adecuada.
- Utilizar correctamente los equipos para preparar y distribuir alimentos.
- Distribuir los alimentos con la frecuencia y el horario adecuado.

- Comprobar el consumo de alimentos y agua, comunicando las incidencias observadas.
- Limpiar los materiales y equipos de preparación y distribución de alimentos.
- Realizar las operaciones auxiliares en la preparación y distribución de suplementos alimenticios teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

3. Enumerar los primeros auxilios aplicados sobre ganado en pastoreo cuando sufren pequeños traumatismos y heridas de poca importancia y aplicarlos en caso necesario.

3.1 Enumerar criterios de vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.

3.2 Reconocer diferentes tipos de medicamentos y materiales a utilizar sobre las heridas y su modo de aplicación.

3.3 Marcar los animales tratados para su anotación en los registros correspondientes.

3.4 Reconocer los materiales sanitarios adecuados para primeros auxilios en el tratamiento de pequeños traumatismos y heridas poco importantes.

3.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal, relacionados con las operaciones de primeros auxilios en los procesos relacionados con los tratamientos de traumatismos y heridas.

3.6 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de herida poco importante o pequeños traumatismos:

- Limpiar y desinfectar una herida.
- Aplicar un apósito y realizar un vendaje.
- Aplicar inmovilizaciones básicas de extremidades con-
tusionadas o traumatizadas.
- Realizar las operaciones auxiliares de primeros auxilios teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.7; el 2 respecto al 2.6; y el 3 respecto al 3.6.

4.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Nociones básicas sobre alimentación de los animales en pastoreo.

Tipos de pastos y alimentos para animales en pastoreo. Manejo del pastoreo. Sistemas y pautas de distribución de alimentos para animales en pastoreo. Características e importancia del agua en la alimentación para animales en pastoreo, desinfección del agua. Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación del ganado en pastoreo. Especies y variedades de plantas tóxicas o peligrosas para el ganado. Nociones básicas de conservación de forrajes: Henificación y ensilado. Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes. Conceptos básicos de fisiología y comportamiento de los animales en pastoreo: Nociones de las principales partes del aparato digestivo.

2. Organización del trabajo y nociones de manejo de animales en pastoreo.

Tareas de agrupamiento. Inmovilización animal. Conducción del ganado. Horario de pastoreo. Normativa vigente al respecto. Sistemas de cercado: Instalación, manejo y conservación. Mallas ganaderas. Cercados y pastores eléctricos. Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés en pastoreo.

3. Actuaciones prácticas en la prevención de enfermedades y el tratamiento de primeros auxilios en traumatismos y heridas de animales en pastoreo.

Observación de animales enfermos. Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos. Registro de tratamientos. Tratamientos higiénico-sanitarios para animales en pastoreo. Aplicación de medicamentos tópicos, inyectables y orales.

4. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo.

Normativa sobre protección del medio ambiente, de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal, sobre seguridad alimentaria, sobre seguridad e higiene en las operaciones de producción ganadera y en la manipulación de productos, sobre instalaciones y equipos ganaderos. Otras normativas.

Módulo formativo: Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas

Nivel	1
Código	MF0715_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0715_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.
Duración en horas totales	90 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Indicar los equipos necesarios para el acondicionamiento de las instalaciones ganaderas y ejecutar las operaciones de limpieza y desinfección necesarias para mantener y/o preparar dichas instalaciones según las instrucciones recibidas.

1.1 Identificar las actuaciones de limpieza, desinfección, preparación y acondicionamiento que hay que llevar a cabo antes de la introducción de animales en una instalación (sistema todo dentro todo fuera).

1.2 Reconocer los equipos y productos idóneos para cada operación de limpieza, desinfección, preparación y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.

1.3 Citar las condiciones ambientales adecuadas de las instalaciones ganaderas.

1.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares en la preparación, limpieza, desinfección y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.

1.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de acondicionamiento de instalaciones ganaderas:

- Retirar la materia orgánica de los alojamientos ganaderos (basuras, piensos sobrantes...) tras la salida de los animales según las instrucciones recibidas.
- Realizar la limpieza y el lavado de las instalaciones (techos, paredes y suelos), de los materiales y utensilios con agua limpia (caliente y a presión preferentemente) y detergentes, para favorecer la eliminación de la suciedad, aclarando con agua limpia, según las instrucciones recibidas.
- Realizar la desinfección en todas las superficies, materiales y utensilios limpios con productos autorizados, según las instrucciones recibidas.
- Preparar y manejar los equipos de limpieza y desinfección de acuerdo a las operaciones que se van a realizar y las instrucciones recibidas.
- Aplicar los productos de limpieza y desinfección autorizados, con las técnicas adecuadas, según normativa vigente y las instrucciones recibidas.
- Realizar las operaciones anteriores teniendo en cuenta la normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

2. Describir las operaciones de mantenimiento básico en instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas y realizarlas, de acuerdo a su nivel, de forma limpia y segura.

2.1 Describir las operaciones auxiliares básicas de mantenimiento y su frecuencia, en maquinaria y equipos de la explotación.

2.2 Describir los útiles y herramientas necesarios para realizar las operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel.

2.3 Reconocer las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.

2.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares de mantenimiento básicas en las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación.

2.5 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de una instalación, máquina, equipo o útil debidamente caracterizado, tanto en sus especificaciones técnicas como de utilización:

- Realizar las operaciones básicas en cada momento para su mantenimiento de primer nivel.
- Manejar correctamente las herramientas seleccionadas para el mantenimiento básico.
- Aplicar las operaciones auxiliares del programa de mantenimiento.
- Revisar y comprobar las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.
- Eliminar los residuos del mantenimiento según las instrucciones recibidas.

— Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales en la ejecución de la operación de mantenimiento básico caracterizada.

3. Indicar que equipos, útiles y/o herramientas son necesarios para efectuar los trabajos de mantenimiento de las instalaciones y manejar dentro de la explotación y de acuerdo a su nivel, la maquinaria propia de la misma.

3.1 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en las instalaciones y en la utilización de maquinaria y equipos.

3.2 Describir los mecanismos de accionamiento y el manejo de la maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación.

3.3 Describir las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental en el manejo de los tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.

3.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares en el manejo de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación.

3.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de manejo de maquinaria dentro de la explotación, equipos o útiles:

- Identificar los elementos de accionamiento y su función.
- Acoplar elementos arrastrados en su caso.
- Manejar a su nivel la maquinaria y equipos de tracción.
- Utilizar los equipos, prendas y elementos de protección personal adecuadas a las operaciones que se van a realizar.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.5; el 2 respecto al 2.5; y el 3 respecto al 3.5.

4.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera. Componentes y equipos. Homologación de instalaciones.

Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para alimentación sólida y/o líquida. Instalaciones de almacenaje y conservación de otros insumos. Otras instalaciones y utillaje. Equipos, materiales y productos de limpieza y desinfección: características, componentes, regulación y mantenimiento.

2. Eliminación de subproductos ganaderos.

Sistemas de eliminación, problemas medioambientales que plantea. Equipos para la limpieza, desinfección, almacenaje, gestión de subproductos y eliminación de residuos.

3. Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación.

Procedimientos seguros en la utilización de instalaciones. Elementos de protección de las instalaciones y personales. Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos.

4. Maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

Tipos, componentes, regulación básica. Mantenimiento básico de maquinaria y equipos sencillos de la explotación ganadera. Materiales y utillaje básico para el mantenimiento de primer nivel de maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

5. Procedimientos seguros en utilización de maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de maquinaria y equipos. Elementos de protección en maquinaria y equipos. Preservación del medio ambiente en el uso de maquinaria y equipos. Higiene y protección personal en el uso de maquinaria y equipos.

6. Normativa vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo.

Normativa sobre protección del medio ambiente, de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal, sobre seguridad alimentaria, sobre seguridad e higiene en las operaciones de producción ganadera y en la manipulación de productos, sobre instalaciones y equipos ganaderos. Otras normativas.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Almacén de un mínimo de 120 m² (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Alojamientos ganaderos de 250 m² por especie. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Finca: Superficie mínima de 2 has. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Taller agrario de 90 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0712_1. Operaciones auxiliares en reproducción ganadera	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0713_1. Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0714_1. Pastoreo de ganado	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0715_1. Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AYUDANTE DE INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS Y DE COMUNICACIONES (PCPI. ELE255_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Ayudante de Instalaciones electrotécnicas y de comunicaciones
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Código	PCPI. ELE255_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios.	ELE255_1	Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto. (BOE 12/09/07)	UC0816_1	Realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios
			UC0817_1	Realizar operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones

3.—Competencia general

Realizar operaciones auxiliares, siguiendo instrucciones del superior, en el montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios para diversos usos e instalaciones, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos en cada caso, consiguiendo los criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Preparar, acopiar y distribuir el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje de canalizaciones, tubos y soportes, en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo las indicaciones dadas.
- b) Colocar y fijar tubos, bandejas, soportes y cajas en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en

edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo indicaciones dadas.

- c) Preparar cuadros y cajas para el montaje de los elementos de las instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo indicaciones dadas.
- d) Tender cables en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas, siguiendo las indicaciones dadas.
- e) Montar, fijar y conectar mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo indicaciones dadas.
- f) Colaborar en la reparación de instalaciones eléctricas y domóticas en edificios en las condiciones de calidad y seguridad establecidas, siguiendo indicaciones dadas.
- g) Preparar, acopiar y distribuir el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje de canalizaciones, tubos y soportes en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo las indicaciones dadas.
- h) Colocar y fijar tubos, canalizaciones, soportes y registros en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, con las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo indicaciones dadas.
- i) Colaborar en la preparación de armarios (racks) y registros para el montaje de los elementos de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, bajo supervisión de un técnico de nivel superior, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- j) Tender cables en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas, siguiendo las indicaciones dadas.
- k) Colaborar en el montaje y fijación de los elementos y equipos de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas, siguiendo indicaciones dadas.
- l) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- m) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas y medianas empresas mayoritariamente privadas, por cuenta ajena, dedicadas al montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas en edificios de viviendas, oficinas, locales comerciales e industriales, estando regulada la actividad por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y por la Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector eléctrico, dentro del subsector de montaje y mantenimiento en las siguientes actividades económico-productivas:

- Montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios de viviendas.
- Montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios de oficinas.
- Montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios comerciales.
- Montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios de tipo industrial.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Ayudante del instalador de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudante del instalador reparador de instalaciones telefónicas.
- Ayudante del instalador y reparador de equipos telefónicos y telegráficos.
- Ayudante del montador de antenas receptoras/televisión satélites.
- Operario de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Peón de la industria de producción y distribución de energía eléctrica.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios	MF0816_1	UC0816_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.	280	70
Operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones.	MF0817_1	UC0817_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones.	315	70

Módulo formativo: Operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios

Nivel	1
Código	MF0816_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0816_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.
Duración en horas totales	280 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar los elementos que configuran las instalaciones eléctricas de edificios, relacionándolos con su función en la instalación y describiendo sus características.

1.1. A partir de catálogos o fotografías de los elementos mas habituales que configuran las instalaciones eléctricas y domóticas en edificios:

- Identificar los canales y tubos según su uso en la instalación (empotrado, de superficie, entre otros) describiendo sus características.

- Identificar los soportes y accesorios de fijación para cada tipo de canal o tubo.
- Identificar las cajas y registros según su uso en la instalación.
- Identificar los distintos tipos de conductores describiendo sus características principales (sección, aislamiento, agrupamiento, color, entre otros) y aplicación en las instalaciones eléctricas.
- Identificar los mecanismos (interruptores, conmutadores, tomas de corriente, entre otros) según su función y forma de colocación (empotrado o de superficie).
- Identificar las luminarias y accesorios según el tipo (fluorescente, halógeno, entre otros) y espacio habitual donde van a ser colocadas.
- Identificar los equipos y elementos típicos utilizados en las instalaciones domóticas con su función y características principales.

1.2. En una instalación eléctrica de baja tensión o domótica real, o en el almacén:

- Identificar los canales y tubos según su uso en la instalación (empotrado, de superficie, entre otros) describiendo sus características.
- Identificar los soportes y accesorios de fijación para cada tipo de canal o tubo.
- Identificar las cajas y registros según su uso en la instalación.
- Identificar los distintos tipos de conductores describiendo sus características principales (sección, aislamiento, agrupamiento, color, entre otros) y aplicación en las instalaciones eléctricas.
- Identificar los mecanismos (interruptores, conmutadores, tomas de corriente, entre otros) según su función y forma de colocación (empotrado o de superficie).
- Identificar las luminarias y accesorios según el tipo (fluorescente, halógeno, entre otros) y espacio habitual donde van a ser colocadas.
- Identificar los equipos de control, los sensores y los actuadores relacionándolos con su uso en la instalación.

2. Montar canalizaciones, soportes y cajas en una instalación eléctrica de baja tensión y/o domótica en un edificio, bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

2.1 Describir las técnicas de curvado de tubos indicando las herramientas empleadas y los procedimientos habituales según el tipo (tubos de PVC, tubos metálicos, entre otros).

2.2 Describir las técnicas y los elementos empleados en la unión de tubos y canalizaciones.

2.3 Describir las diferentes técnicas de sujeción de tubos y canalizaciones (mediante tacos y tornillos, abrazaderas, grapas, fijaciones químicas, entre otras).

2.4 En un caso práctico de montaje de una instalación eléctrica y/o domótica de una vivienda o local, realizada a escala, con elementos reales:

- Identificar y señalar en un croquis de la vivienda o local los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- Marcar la ubicación de las canalizaciones y cajas.

- Seleccionar adecuadamente las herramientas en función de los procedimientos aplicados.
- Preparar los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.
- Preparar y/o mecanizar las canalizaciones y materiales que hay que utilizar, aplicando los procedimientos requeridos.
- Realizar los taladros con la técnica y accesorios adecuados bajo normas de seguridad.
- Montar los elementos, cajas y tubos, entre otros, asegurando su adecuada fijación mecánica y calidad estética.
- Aplicar las normas de seguridad.

3. Tender el cableado para el montaje de la instalación eléctrica y/o domótica de un edificio, bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

3.1 Describir los diferentes tipos de conductores según su aplicación en la instalación (cables monohilo, cables multihilo, mangueras, barras, entre otros).

3.2 Enumerar los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía.

3.3 En un caso práctico de tendido de cables a través de tubo, convenientemente caracterizado, realizar las siguientes operaciones:

- Identificar el tubo y sus extremos.
- Introducir la guía pasacables adecuada (nylon, metálica, entre otras) en el tubo.
- Sujetar adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada.
- Tirar de la guía pasacables evitando que se suelte el cableo se dañe, hasta recuperar el cable en el otro extremo del tubo.
- Cortar el cable dejando una “coca” en cada extremo.
- Etiquetar el cable siguiendo el procedimiento establecido.
- Aplicar las normas de seguridad.

4. Instalar los mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas y/o domóticas en un edificio bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

4.1 Describir los mecanismos y elementos (interruptores, conmutadores, sensores, entre otros) utilizados en las instalaciones eléctricas y/o domóticas en edificios.

4.2 En un caso práctico de montaje de los mecanismos y elementos de una instalación eléctrica de un edificio realizada a escala con elementos reales, convenientemente caracterizado:

- Ensamblar los elementos que consten de varias piezas.
- Identificar el cableado en función de sus colores o etiquetas.
- Colocar y fijar los aparatos o mecanismos en su lugar de ubicación.
- Colocar y fijar los actuadores y sensores en su lugar de ubicación.
- Conectar los cables con los mecanismos y aparatos eléctricos asegurando un buen contacto eléctrico y la

correspondencia entre el cable y el terminal del aparato o mecanismo.

- Colocar los embellecedores o tapas si es necesario.
- Aplicar las normas de seguridad.

4.3. En un caso práctico de montaje de una instalación domótica de un edificio realizada a escala con elementos reales, convenientemente caracterizado:

- Ensamblar los elementos que consten de varias piezas.
- Identificar el cableado en función de su etiquetado.
- Colocar y fijar los sensores y actuadores en su lugar de ubicación.
- Conexionar el cableado con los equipos y elementos de la instalación.
- Colocar los embellecedores o tapas si es necesario.
- Aplicar las normas de seguridad.

5. Reparar y sustituir elementos de instalaciones eléctricas y/o domóticas de edificios.

5.1 Describir las averías tipo en instalaciones eléctricas en edificios.

5.2 Describir las averías tipo en instalaciones domóticas en edificios.

5.3 En un caso práctico de una instalación eléctrica de un edificio realizada a escala, con elementos reales con averías simuladas, convenientemente caracterizado:

- Comprobar visual o funcionalmente la disfunción.
- Asegurar la ausencia de peligro para la integridad física y para la instalación.
- Sustituir el elemento deteriorado o restituir las condiciones de funcionamientos siguiendo el procedimiento establecido.
- Comprobar visual o funcionalmente el reestablecimiento del funcionamiento de la instalación.
- Aplicar las normas de seguridad.

5.4 En un caso práctico de una instalación domótica de un edificio realizada a escala, con elementos reales con averías simuladas, convenientemente caracterizado:

- Comprobar visual o funcionalmente la disfunción.
- Asegurar la ausencia de peligro para la integridad física y para la instalación.
- Sustituir el elemento deteriorado o restituir las condiciones de funcionamientos siguiendo el procedimiento establecido.
- Comprobar visual o funcionalmente el reestablecimiento del funcionamiento de la instalación.
- Aplicar las normas de seguridad.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.4; el 3 respecto al 3.3; el 4 respecto al 4.2 y 4.3; y el 5 respecto al 5.3 y 5.4.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Adaptarse a la organización de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Ejecutar correctamente las instrucciones que recibe responsabilizándose de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.

Contenidos

1. Instalaciones eléctricas/domóticas en edificios.

Instalaciones de enlace. Partes. Instalaciones en viviendas: grado de electrificación. Instalaciones con bañeras o duchas. Características y tipos de elementos: cuadro de distribución, elementos de mando y protección, tubos y canalizaciones, cajas. Conductores eléctricos, elementos de maniobra y de conexión, entre otros. Instalaciones en las zonas comunes: características y elementos. Instalaciones eléctricas en edificios: comerciales, oficinas e industriales. Clasificación. Instalaciones tipo. Circuitos. Características de las instalaciones. Tipos de elementos. Instalaciones en locales de características especiales: húmedos, mojados, con riesgo de corrosión y polvorientos, entre otros. Seguridad en las instalaciones. Protección contra sobreintensidades y sobretensiones. Instalaciones de puesta a tierra: características y elementos. Protección contra contactos directos e indirectos. Dispositivos. Instalaciones domóticas. Tipos y características. Sensores. Equipos de control. Actuadores. Seguridad en las instalaciones.

2. Montaje de los elementos de las instalaciones eléctricas en edificios: cajas y armarios, canalizaciones y cables.

Características y tipos de las canalizaciones: tubos metálicos y no metálicos, canales, bandejas y soportes, entre otros. Técnicas de montaje de los sistemas de instalación: empotrada, en superficie o aérea. Taladrado, tipos de superficie. Fijaciones, tipos y características. Herramientas. Características y tipos de conductores: aislados y no aislados, monohilo, multihilo, mangueras, barras, entre otros. Técnicas de instalación y tendido de los conductores. Guías pasacables, tipos y características. Precauciones. Separación de circuitos. Identificación y etiquetado. Preparación, mecanizado y ejecución de: cuadros o armarios, canalizaciones, cables, terminales, empalmes y conexiones. Medios y equipos. Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. Normativa de seguridad eléctrica. Riesgos en altura.

3. Montaje de los elementos de las instalaciones eléctricas/domóticas en edificios: aparatos de protección, aparatos de maniobra, luminarias, entre otros.

Aparatos de protección. Tipos y características. Fusibles, interruptor de control de potencia, interruptor diferencial, interruptores magnetotérmicos, entre otros. Técnicas de montaje. Técnicas de instalación y fijación sobre rail. Conexión. Aparatos de maniobra. Tipos y características. Interruptores, conmutadores, pulsadores, entre otros. Instalación y fijación. Conexión. Tomas de corriente: Tipos, Instalación y fijación. Conexión. Receptores eléctricos. Luminarias, motores, timbres, entre otros. Instalación y fijación. Conexión. Fijación de sensores. Montaje e instalación de actuadores. Instalación y fijación de equipos de control domóticos.

4. Reparación de instalaciones eléctricas en edificios.

Magnitudes eléctricas en: tensión, intensidad, resistencia y continuidad, potencia y aislamientos, entre otros. Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas. Averías tipo en edificios de viviendas. Síntomas y efectos. Reparación de

averías. Sustitución de elementos. Técnicas rutinarias de mantenimiento. Medidas de seguridad y protección.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Taller de instalaciones electrotécnicas de 80 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0816_1: Operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.	Instalaciones Electrotécnicas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0817_1: Operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones.	Instalaciones Electrotécnicas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE ALBAÑILERÍA (PCPI.EOC271_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de albañilería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Edificación y Obra Civil
Código	PCPI.EOC271_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas.	EOC271_1	Real Decreto 872/2007, de 02 de julio. (BOE 11/07/07)	UC0276_1	Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción
			UC0869_1	Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones
			UC0142_1	Construir fábricas para revestir
			UC0870_1	Construir faldones para cubiertas.

3.—Competencia general

Levantar muros y particiones de ladrillo y bloque para revestir, construir y colocar elementos del soporte de cobertura en obras de cubiertas, y realizar labores auxiliares en tajos de obra, siguiendo las instrucciones técnicas recibidas y las prescripciones establecidas en materia de seguridad y salud.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Operar correctamente con los equipos de trabajo necesarios (herramientas, útiles, equipos de protección individual y medios auxiliares) para lograr el rendimiento y calidad requeridos, observando las medidas

de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.

- b) Manipular y transportar cargas para abastecer y ordenar tajos y acopios, siguiendo instrucciones y respetando las medidas de seguridad y salud establecidas.
- c) Acondicionar los tajos para mejorar rendimientos y evitar riesgos en la obra, retirando los residuos de obra, colaborando en la instalación y mantenimiento de medios auxiliares y de seguridad colectiva, siguiendo instrucciones y respetando las medidas de seguridad y salud establecidas.
- d) Realizar ayudas a oficios para preparar y completar los tajos correspondientes, operando correctamente con maquinaria ligera, observando las medidas de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.
- e) Excavar con medios manuales, perfilar y refinar fondos y laterales de zanjas y pozos para cimentaciones superficiales y redes de servicios, siguiendo las instrucciones recibidas y respetando las condiciones de seguridad establecidas.
- f) Elaborar morteros, pastas de yeso, cemento y cal y hormigones tanto con medios manuales como mecánicos, para ejecutar trabajos de albañilería y revestimiento, siguiendo la composición y dosificación fijada y cumpliendo los plazos y volúmenes exigidos.
- g) Preparar morteros de dosificación prefijada, tanto con medios manuales como mecánicos, para ejecutar trabajos de albañilería y revestimiento, observando las recomendaciones del fabricante, las condiciones de calidad indicadas, y las normas de seguridad y protección ambiental establecidas.
- h) Preparar adhesivos y materiales de rejuntado para ejecutar trabajos de revestimiento, utilizando medios mecánicos, siguiendo la dosificación e instrucciones fijadas por el fabricante y cumpliendo los plazos y volúmenes exigidos.
- i) Levantar fábricas para revestir de ladrillo o bloque recibidas con morteros, para obtener cerramientos o fábricas resistentes definidos en proyecto y soportes de faldones, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- j) Levantar tabiques palomeros de ladrillos recibidos con morteros o pasta de yeso para obtener los soportes de faldones, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- k) Construir faldones de cubiertas en material cerámico, de madera y placas de hormigón, y ejecutar capas de formación de pendientes, para formar las pendientes de cubiertas planas e inclinadas, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- l) Realizar la colocación del material aislante térmico de cubiertas para limitar flujos de calor, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- m) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- n) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad en el área de producción, como trabajador asalariado en pequeñas, medianas y grandes empresas privadas. Carece de regulación profesional.

Sectores Productivos

Sector de la construcción, principalmente en edificación de nueva planta y rehabilitación.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Operario de Albañilería.
- Operario de Cubiertas.
- Ayudante de Albañil.
- Peón especializado.
- Colocador de bloque prefabricado.
- Albañil tabiquero.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Labores auxiliares de obra	MF0276_1	UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción	175	35
Pastas, morteros, adhesivos y hormigones	MF0869_1	UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones	70	35
Obras de fábrica para revestir	MF0142_1	UC0142_1: Construir fábricas para revestir	175	35
Faldones de cubiertas	MF0870_1	UC0870_1: Construir faldones para cubiertas	175	35

Módulo formativo: Labores auxiliares de obra

Nivel	1
Código	MF0276_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los riesgos laborales en obras de construcción, identificando criterios básicos de prevención, normas de uso correcto de equipos de trabajo y funciones de medios de protección colectiva, e interpretando correctamente la señalización de obra.

1.1 Identificar los riesgos laborales más frecuentes en obras de construcción, asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

1.2 Interpretar los índices de frecuencia e incidencia de la siniestralidad laboral totales y particulares del sector de la construcción.

1.3 Relacionar causas y consecuencias de accidentes en el sector de la construcción según sus clases: leves, graves, muy graves y mortales.

1.4 Enumerar las causas de accidentes mortales y muy graves acaecidos en el sector de la construcción durante el último periodo con estadísticas publicadas.

1.5 Identificar e interpretar correctamente la señalización de obras.

2. Operar con los equipos de protección individual, útiles y herramientas asociados a las labores auxiliares de obra, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

2.1 Identificar herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas.
- Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- Aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

3. Reconocer, colaborar en la instalación y mantener los medios auxiliares y de protección colectiva más frecuentes en obras, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

3.1 Identificar la función y composición, y describir la utilización (instalación, comprobación, mantenimiento, retirada y almacenaje) de los medios auxiliares y de protección colectiva instalados en un tajo determinado.

3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Aplicar operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios de protección colectiva necesarios, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Aplicar operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios de protección colectiva utilizados.

4. Manipular y transportar cargas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo y condiciones de seguridad.

4.1 Relacionar las formas de suministro habituales y los procesos de descarga, transporte y acopio recomendados para cada tipo de materiales de obra.

4.2 Interpretar los partes de pedido y recepción de materiales, estimando correctamente el volumen y peso de una cantidad de material enunciada.

4.3 Levantar cargas manualmente aplicando procedimientos para evitar lesiones por sobreesfuerzos.

4.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, suministrar materiales y equipos cumpliendo los requisitos solicitados de tipo, cantidad, ubicación, disposición y plazo.

4.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de desplazamiento de cargas, indicar al operador de maquinaria de elevación las maniobras requeridas, con la claridad y precisión necesaria y respetando las medidas de seguridad establecidas.

5. Operar con máquinas ligeras en labores de ayuda a oficios, respetando las instrucciones recibidas y las especificaciones de los manuales de operación en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

5.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar cortes de materiales cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

5.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar demoliciones parciales de elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, superficie, fragmentación y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar rozas sobre elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

5.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar compactaciones de rellenos de tierras cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, disposición y composición de tongadas del relleno y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

6. Aplicar técnicas de excavación manual, refino y perfilado de tierras, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo y condiciones de seguridad.

6.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Excavar con medios manuales zanjas y pozos de dimensiones indicadas, respetando la planta replanteada y las profundidades respecto al nivel de referencia.
- Nivelar los fondos de los vaciados mediante refino de superficie, siguiendo las instrucciones recibidas.
- Perfilar los laterales de los vaciados mediante refino de talud, siguiendo las instrucciones recibidas.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.2: el 3 respecto al 3.2 y 3.3; el 4 respecto al 4.4 y 4.5; el 5 respecto al 5.1, 5.2 y 5.3; y el 6 respecto al 6.1.

7.2 Otros resultados de aprendizaje

- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Contenidos

1. Acondicionamiento de tajos, abastecimiento de tajos y acopios.

Limpieza, mantenimiento de tajos, evacuación de residuos. Instalación y retirada de medios auxiliares y de protección colectiva. Materiales, características, densidades y formas de suministro: granel, envasado y paletizado. Condiciones de acopio: resistencia del soporte, altura de apilado y factores ambientales. Recomendaciones de descarga, transporte y depósito, códigos y símbolos. Transporte de cargas en obras,

medios manuales y medios mecánicos; elevación de cargas en obras, medios manuales y medios mecánicos. Equipos para el acondicionamiento de tajos: tipos, funciones; selección, comprobación y manejo. Equipos para abastecimiento de tajos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento; Equipos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares, provisionales; mantenimiento, conservación y almacenamiento. Instalaciones provisionales de obra. Señalización de obras. Riesgos laborales y ambientales, medidas de prevención. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

2. Operaciones de ayuda a oficios.

Procesos y condiciones de ayudas con maquinaria ligera: corte de materiales con cortadoras e ingletadoras; demolición parcial de elementos con martillos rompedores; compactación de rellenos con pisonos y placas vibrantes; roza y perforación de elementos con rozadoras y taladros, colocación de tubos protectores de cables y relleno de rozas. Equipos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento; Riesgos laborales y ambientales, medidas de prevención. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación

3. Excavación con medios manuales, perfilado y nivelación de pozos y zanjas.

Procesos y condiciones de ejecución de excavaciones, perfilados y refinados de zanjas y pozos: replanteos de planta y profundidades, excavación con medios manuales; refinados de fondos horizontales y con pendientes, puesta en obra de capas de hormigón de limpieza, perfilados de laterales. Equipos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento. Riesgos laborales y ambientales, medidas de prevención. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

4. Seguridad básica en obras de construcción.

Legislación relativa a prevención y a seguridad y salud en obras de construcción. Enfermedades y accidentes laborales: tipos, causas, efectos y estadísticas. Riesgos y medidas de prevención en tajos, máquinas, equipos y medios auxiliares. Procedimientos de actuación y primeros auxilios en casos de accidente. Equipos de protección individual. Tipos, normativa y criterios de utilización. Seguridad en herramientas, útiles y manipulación de materiales. Seguridad en señalización y vallado de obras. Seguridad en instalaciones y equipos eléctricos. Seguridad en utilización de andamios, plataformas y escaleras. Seguridad en operación de maquinillos, montacargas, grúas y cintas transportadoras. Seguridad en maquinaria ligera de obras. Seguridad en deslizamientos, desprendimientos y contenciones.

Módulo formativo: Pastas, morteros, adhesivos y hormigones

Nivel	1
Código	MF0869_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones
Duración en horas totales	70 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los procesos de elaboración de pastas, morteros y hormigones, identificando los componentes, relacionando los distintos tipos de aplicaciones, y precisando métodos de trabajo.

1.1 Describir el campo de aplicación de una mezcla determinada.

1.2 Interpretar correctamente el significado de términos técnicos utilizados en trabajos de elaboración de pastas, morteros y hormigones.

1.3 Reconocer el tipo de una mezcla presentada, identificando los componentes que la forman y describiendo su proceso de elaboración.

1.4 Describir los materiales y técnicas innovadoras en elaboración de pastas, morteros y hormigones, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

2. Operar con equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

2.1 Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

2.2 Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas en una actividad determinada.

2.3 Identificar los riesgos laborales y ambientales en elaboración de pastas, morteros y hormigones, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

2.4 Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos para una actividad determinada.

2.5 Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

3. Preparar hormigones, morteros y pastas siguiendo las instrucciones de elaboración y observando las condiciones de consistencia y resistencia indicadas.

3.1 Establecer composición y dosificación de una mezcla determinada por sus condiciones de resistencia, consistencia, adherencia y/o trabajabilidad siguiendo tablas y ábacos indicados.

3.2 Precisar condiciones de amasado, reamasado, tiempo de ajustabilidad y maduración, y vida útil de una mezcla determinada.

3.3 Describir el efecto de las condiciones ambientales sobre la elaboración y propiedades de las mezclas.

3.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, elaborar mezclas con las condiciones de homogeneidad requerida, y ajustadas al volumen y al plazo indicados.

4. Preparar adhesivos y materiales de rejuntado siguiendo las instrucciones de elaboración y observando las condiciones de consistencia y resistencia indicadas.

4.1 Establecer la corrección en la dosificación de una mezcla de adhesivo cementoso para la sustitución parcial o total del agua por una emulsión dada.

4.2 Precisar condiciones de amasado, reamasado, tiempo de maduración y vida útil de una mezcla determinada.

4.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, elaborar adhesivos con las condiciones de homogeneidad requerida, y ajustadas al volumen y al plazo indicados

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 3 respecto al criterio de evaluación 3.4 y el 4 respecto al 4.3.

5.2 Otros resultados de aprendizaje

— Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

— Cumplir las normas de correcta producción.

Contenidos

1. Morteros y pastas en albañilería y revestimientos.

Morteros y pastas elaborados en el tajo. Morteros y pastas predosificados. Componentes: aglomerantes, aditivos, arenas y agua. Dosificación, consistencia, plasticidad y resistencia. Aplicaciones. Normativa y ensayos. Sellos de calidad y marcas homologadas.

2. Hormigones.

Hormigones elaborados en el tajo y preparados. Tipos de hormigones: hormigones en masa, armados, pretensados y reforzados; hormigones de alta resistencia, aligerados y especiales. Componentes: aglomerantes, aditivos, gravas, arenas y agua. Armaduras y fibras de refuerzo. Dosificación: tipo, resistencia característica, consistencia, tamaño máximo de árido y ambiente. Aplicaciones. Normativa de hormigón estructural y firmes de hormigón. Ensayos.

3. Adhesivos y materiales de rejuntado.

Adhesivos cementosos. Adhesivos de resinas en dispersión. Adhesivos y materiales de rejuntado de resinas de reacción. Componentes: aglomerantes, aditivos, arenas, agua y emulsiones. Dosificación, consistencia y plasticidad. Aplicaciones. Normativa y ensayos. Sellos de calidad y marcas homologadas.

4. Elaboración de morteros, pastas, hormigones, adhesivos y materiales de rejuntado.

Procesos y condiciones de elaboración de pastas y morteros: identificación y control de componentes, dosificación en peso y volumen, correcciones de dosificación; amasado con medios manuales y mecánicos, y aporte de agua; llenado de contenedores de transporte; condiciones ambientales para la elaboración de morteros y pastas. Procesos y condiciones de elaboración de hormigones: identificación y control de componentes; dosificación en peso y volumen, correcciones de dosificación; amasado con medios manuales y mecánicos, y aporte de agua; llenado de contenedores de transporte; condiciones ambientales para la elaboración de hormigones. Procesos y condiciones de elaboración de adhesivos y materiales de rejuntado: identificación y control de componentes; correcciones de dosificación; amasado con medios manuales y mecánicos; llenado de contenedores de transporte; condiciones ambientales para la elaboración de adhesivos y materiales de rejuntado. Equipos: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo); equipos de protección individual. Riesgos laborales y ambientales; medidas de prevención. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

Módulo formativo: Obras de fábrica para revestir

Nivel	1
Código	MF0142_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0142_1: Construir fábricas para revestir
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los procesos de obras de fábrica para revestir, identificando tipos de fábricas y precisando materiales y métodos de trabajo de estos tajos.

1.1 Interpretar correctamente el significado de términos técnicos utilizados en trabajos de albañilería.

1.2 Enumerar los tipos de fábricas de albañilería para revestir según componentes y funciones.

1.3 Precisar método y secuencia de trabajos requeridos para levantar una determinada fábrica de albañilería para revestir sobre un replanteo definido.

1.4 Relacionar causas y efectos en los defectos de ejecución de fábricas para revestir.

1.5 Identificar componentes, mezclas de agarre y aparejo indicados para una determinada fábrica a revestir, describiendo la trabazón en encuentros y puntos singulares.

1.6 Describir los materiales, equipos y técnicas innovadores en obras de fábricas para revestir, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

2. Operar con equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

2.1 Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas.
- Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- Aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

2.3 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de ejecución de fábricas para revestir, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

3. Instalar medios auxiliares y colaborar en la instalación de medios de protección colectiva asociados a la ejecución de fábricas para revestir, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

3.1 Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento y retirada) de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en una determinada actividad.

3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios para la ejecución de una determinada fábrica, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios de protección colectiva necesarios para la ejecución una determinada fábrica, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.

- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

4. Describir y construir fábricas para revestir, de ladrillo y bloque, respetando el replanteo y observando las condiciones de seguridad y calidad determinadas.

4.1 Definir las condiciones de ejecución, calidad y seguridad de un determinado tajo.

4.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Repartir piezas en seco sobre referencias de replanteo, respetando el aparejo especificado y minimizando los recortes de piezas necesarios.
- Humedecer convenientemente las piezas y presentarlas a pie de tajo observando las instrucciones recibidas.
- Levantar un elemento de fábrica para revestir de dimensiones y espesores determinados, observando las condiciones y tolerancias especificadas en cuanto a aparejo, horizontalidad de hiladas, planeidad y aplomado.
- Realizar un encuentro entre elementos de fábrica vista obteniendo la trabazón especificada.
- Colocar cargaderos en un elemento de fábrica respetando las instrucciones recibidas.
- Colocar paneles de aislamiento en trasdosado de un elemento de fábrica siguiendo las condiciones de fijación y solape indicadas.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.2; y el 4 respecto al 4.2.

5.2 Otros resultados de aprendizaje

- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Contenidos

1. Fábricas a revestir de albañilería.

Tipos de fábricas de albañilería. Materiales para fábricas a revestir: mezclas de agarre y relleno; ladrillos cerámicos (perforados y huecos) y silicocalcáreos; bloques cerámicos y ladrillos huecos de gran formato; bloques prefabricados de hormigón y aligerados; piezas especiales. Sellos de calidad y marcas homologadas en materiales de albañilería. Equipos para fábricas a revestir: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; equipos de protección individual y colectiva y medios auxiliares (mantenimiento, conservación y almacenamiento). Procesos y condiciones de seguridad en obras de soportes de cubierta: riesgos y medidas de prevención; instalación y retirada de medios auxiliares y de protección colectiva. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

2. Ejecución de fábricas a revestir de ladrillo, bloque y piedra.

Relaciones de fábricas y otros elementos de obra. Procesos y condiciones de ejecución de fábricas para revestir de ladrillo, bloque y piedra: suministro; preparación y humectación de piezas; reparto en seco; colocación; enjarje; protección contra lluvia, helada y calor; protecciones contra la humedad (barreras en arranques y acabados superficiales); recibido de cercos, precercos, marcos y cargaderos; arriostramiento provisional; limpieza. Procesos y condiciones de calidad en fábricas para revestir de ladrillo, bloque y piedra: replanteo; aparejo;

planeidad; desplome; horizontalidad de hiladas; espesor de juntas; aplomado de llagas; juntas de dilatación; enjarjes en encuentros; limpieza y apariencia. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.

Módulo formativo: Faldones de cubiertas

Nivel	1
Código	MF0870_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los procesos de ejecución de obras de cubiertas, precisando materiales y métodos de construcción de los distintos tipos de faldones y sus componentes.

1.1 Reconocer el tipo de una cubierta dada y sus componentes, precisando la función de los mismos.

1.2 Interpretar correctamente el significado de términos técnicos utilizados en trabajos de cubiertas.

1.3 Precisar método y secuencia de trabajos requeridos para levantar un tabique palomero sobre un replanteo definido.

1.4 Identificar componentes, mezclas de agarre y aparejo indicados para los tabiques palomeros de una determinada cubierta, describiendo la trabazón en encuentros y puntos singulares.

1.5 Precisar método y secuencia de trabajos requeridos para construir los tableros de cubiertas inclinadas y colocar el aislamiento térmico, dado el material a utilizar (cerámico, madera, hormigón).

1.6 Identificar componentes, disposición y fijación indicados para los tableros y el aislamiento térmico de cubiertas, describiendo la trabazón en encuentros y puntos singulares.

1.7 Relacionar causas y efectos en los defectos de ejecución habituales en faldones de cubiertas.

1.8 Describir los factores de innovación tecnológica en obras de faldones de cubiertas, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

2. Operar con equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

2.1 Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas.
- Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- Aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

2.3 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de ejecución de fábricas para revestir, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

3. Instalar los medios auxiliares y colaborar en la instalación de los medios de protección colectiva asociados a la ejecución de fábricas para revestir, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

3.1 Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento y retirada) de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en una determinada actividad.

3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios para la ejecución de una determinada actividad, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios de protección colectiva necesarios para la ejecución una determinada actividad, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

4. Aplicar técnicas de albañilería de fábricas para levantar tabiques palomeros de cubiertas inclinadas, realizando sus encuentros con otros tabiques y disponiendo el material aislante entre ellos, en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

4.1 Describir las condiciones de ejecución, calidad y seguridad de un tajo dado.

4.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Repartir piezas de ladrillo en seco sobre referencias de replanteo dadas, optimizando el gasto de material.
- Levantar un tabique de dimensiones y espesores determinados, observando las condiciones y tolerancias especificadas en cuanto a horizontalidad de hiladas, planeidad, aplomado e inclinación del cordón superior.
- Realizar un encuentro entre tabiques palomeros obteniendo la trabazón especificada.
- Colocar mantas de aislamiento térmico sobre el forjado entre tabiques palomeros realizando los encuentros y solapes en las condiciones establecidas.

5. Resolver los tableros de los faldones de distintos tipos de cubiertas, utilizando los materiales especificados y disponiendo el aislamiento térmico, en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

5.1 Describir las condiciones de ejecución, calidad y seguridad de un tajo dado.

5.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Construir tableros cerámicos o de hormigón observando las condiciones de calidad establecidas.
- Ejecutar capas de formación de compresión observando las condiciones de calidad establecidas.

- Colocar planchas de material aislante térmico sobre tableros inclinados observando las condiciones de calidad establecidas.

5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado construir tableros de madera, observando las condiciones de calidad establecidas.

5.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado ejecutar capas de formación de pendiente, observando las condiciones de calidad establecidas.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.2; el 3 respecto al 3.2 y 3.3; el 4 respecto al 4.2; y el 5 respecto al 5.2, 5.3 y 5.4.

6.2 Otros resultados de aprendizaje

- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Contenidos

1. Faldones de cubiertas.

Tipos de cubiertas. Componentes de cubiertas: función y materiales habituales. Faldones: tabiques palomeros, tableros, capas de formación de pendientes. Materiales para faldones de cubiertas: pastas, morteros y hormigones; ladrillos huecos simples y dobles, bardos y rasillones; placas prefabricadas de hormigón; paneles prefabricados multicapa; chapa plegada metálica; placa de fibrocemento; madera para tableros de cubiertas. Aislamientos térmicos. Sellos de calidad y marcas homologadas en materiales de faldones de cubiertas. Equipos para ejecución de faldones para cubierta: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; equipos de protección individual y colectiva y medios auxiliares (mantenimiento, conservación y almacenamiento). Relaciones de elementos de cubiertas y otros elementos de obra. Procesos y condiciones de seguridad en obras de soportes de cubierta: riesgos (laborales y ambientales) y medidas de prevención; instalación y retirada de medios auxiliares y de protección colectiva. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

2. Ejecución de tabiques palomeros.

Procesos y condiciones de ejecución de tabiques palomeros: suministro; preparación y humectación de piezas; reparto en seco; colocación; enjarjes en encuentros; protección contra lluvia, helada y calor. Colocación del aislamiento térmico. Condiciones de calidad: replanteo, pendiente del cordón superior; planeidad; desplome; horizontalidad de hiladas. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.

3. Ejecución de tableros de material cerámico, madera, hormigón.

Procesos y condiciones de ejecución de tableros: suministro; preparación de tablas y listones; preparación y humectación de piezas cerámicas; colocación; fijación; protección contra lluvia, helada y calor. Colocación del aislamiento térmico: preparación de piezas; colocación; fijación. Condiciones de calidad. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.

4. Ejecución de capas de formación de pendientes y de compresión.

Procesos y condiciones de ejecución de capas de formación de pendientes y de compresión: suministro; colocación de maestras; extendido y maestreado; protección contra lluvia, helada y calor. Condiciones de calidad. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de técnicas de construcción de 135 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0276_1: Labores auxiliares de obra	Construcciones Civiles y Edificación	Profesor/a de Enseñanza secundaria
MF0869_1: Pastas, morteros, adhesivos y hormigones	Construcciones Civiles y Edificación	Profesor/a de Enseñanza secundaria
MF0142_1: Obras de fábrica para revestir	Construcciones Civiles y Edificación	Profesor/a de Enseñanza secundaria
MF0870_1: Faldones de cubiertas	Construcciones Civiles y Edificación	Profesor/a de Enseñanza secundaria

OPERARIO DE FABRICACIÓN MECÁNICA (PCPI.FME031_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de fabricación mecánica
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Código	PCPI.FME031_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Actividades auxiliares de fabricación mecánica	FME031_1	Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero. (BOE 09/03/04)	UC0087_1	Realizar operaciones básicas de fabricación
			UC0088_1	Realizar operaciones básicas de montaje

3.—Competencia general

Realizar operaciones básicas de fabricación, así como, alimentar y asistir a los procesos de mecanizado, montaje y fundición automatizados, con criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Preparar útiles, herramientas, máquinas y equipos para procesos de fabricación, aplicando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.
- Realizar operaciones básicas de fabricación, aplicando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.
- Alimentar y descargar las máquinas, hornos o sistemas automáticos para la realización de operaciones de mecanizado, tratamiento o fundición, aplicando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

- d) Verificar las piezas obtenidas, utilizando los instrumentos básicos de medida y control.
- e) Preparar materiales, maquinaria y elementos necesarios para la realización de uniones, aplicando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.
- f) Unir piezas con elementos desmontables o mediante adhesivos, aplicando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.
- g) Verificar las uniones realizadas, utilizando los instrumentos básicos de medida y control.
- h) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- i) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desempeña su actividad laboral en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos electromecánicos. Opera siguiendo instrucciones de técnicos superiores y según procedimientos establecidos.

Sectores Productivos

Fabricación de productos electromecánicos, talleres mecánicos, construcción de maquinaria, construcción y reparación naval, construcción y reparación de material ferroviario, construcción y reparación de aeronaves, construcción de bicicletas y motocicletas así como fabricación de otro material de transporte.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peones de industrias manufactureras.
- Auxiliares de procesos automatizados.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Operaciones de fabricación	MF0087_1	UC0087_1: Realizar operaciones básicas de fabricación	315	70
Operaciones de montaje	MF0088_1	UC0088_1: Realizar operaciones básicas de montaje	280	70

Módulo formativo: Operaciones de fabricación

Nivel	1
Código	MF0087_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0087_1: Realizar operaciones básicas de fabricación
Duración en horas totales	315 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Preparar materiales y máquinas de acuerdo a informaciones, instrucciones y documentación técnica relacionada con procesos básicos de fabricación.

1.1 Interpretar informaciones, especificaciones técnicas, información gráfica relativas a los procesos auxiliares de mecanizado.

1.2 Describir medios, herramientas y equipos utilizados en procesos auxiliares de fabricación mecánica.

1.3 Preparar las herramientas y maquinaria necesarias para los procesos auxiliares de fabricación mecánica, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

1.4 Organizar el puesto de trabajo, realizando las tareas de limpieza y mantenimiento necesarias, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

2. Realizar operaciones básicas de fabricación (taladrado, roscado con macho o terraja, desbarbado, limado, ...).

2.1 Describir las operaciones básicas de fabricación partiendo de la información técnica del proceso y relacionando operaciones, parámetros de operación, útiles y herramientas utilizadas, y parámetros de operación.

2.2 Interpretar parámetros de velocidad, avances, pasos, roscas, composición..., propios de procesos de fabricación.

2.3 Realizar las operaciones básicas de fabricación requeridas en un proceso definido, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

3. Analizar los procedimientos de alimentación y descarga de los procesos automáticos de fabricación mecánica, así como los procesos auxiliares en fundición, mecanizado, soldadura, calderería, tratamientos,...

3.1 Describir los procedimientos de alimentación de sistemas automáticos de fabricación mecánica en fundición, mecanizado, montaje, soldadura, calderería, tratamientos,...

3.2 Describir los procedimientos de manipulación de cargas.

3.3 Describir los procesos auxiliares de fabricación mecánica en fundición, mecanizado, soldadura, calderería, tratamientos,...

4. Operar instrumentos básicos de medida y control para verificar la calidad de los productos obtenidos.

4.1 Identificar y describir instrumentos básicos de medida y control (calibres de límites, calibre pie de rey, escuadra, reloj comparador, mármol de trazar, goniómetro, micrómetro, ...) y su funcionamiento.

4.2 Operar con instrumentos de verificación y control según procedimientos estandarizados.

4.3 Realizar registros y anotaciones de las mediciones realizadas.

4.4 Elaborar partes de incidencias indicando las anomalías y deficiencias detectadas.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 Preparar materiales y máquinas en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica.

5.2 Realizar operaciones básicas de fabricación en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica.

5.3 Realizar operaciones auxiliares así como la alimentación y descarga de procesos automáticos de fabricación mecánica en distintos procesos y contextos de fabricación mecánica.

Contenidos

1. Representación gráfica.

Dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones y croquizado. Normalización, tolerancias, acabados superficiales.

2. Procesos auxiliares de Fabricación.

Operaciones auxiliares y de carga y descarga de materia prima y piezas en procesos de fundición, mecanizado, montaje, tratamientos...). Operaciones básicas de mecanizado (taladrado, roscado con machos y terrajas, remachado, limado, desbarbado, esmerilado...).

3. Maquinas y herramientas.

Máquinas herramientas manuales (taladros, roscadoras, ...). Sistemas de alimentación y descarga de máquinas. Herramientas auxiliares: llaves, destornilladores, martillos, herramientas para cortar, girar y golpear. Manipulación de cargas.

4. Instrumentos de medición y control.

Instrumentos de verificación (metro, calibre, pie de rey, micrómetro, calibres ¿pasa/no pasa?, goniómetros, pirómetros, ...). Procesos de verificación.

5. Seguridad y medio ambiente.

Normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables a las operaciones auxiliares de fabricación mecánica. Normas de protección del Medio Ambiente. aplicables a las operaciones auxiliares de fabricación mecánica.

Módulo formativo: Operaciones de montaje

Nivel	1
Código	MF0088_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0888_1: Realizar operaciones básicas de montaje
Duración en horas totales	315 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Preparar materiales, máquinas y elementos, interpretando las informaciones, instrucciones y documentación técnica relacionada con las operaciones de montaje.

1.1 Interpretar información gráfica: planos, dibujos y croquis, identificando vistas, cortes y secciones de los elementos de montaje.

1.2 Identificar necesidades de materiales y técnicas en función del montaje a realizar.

1.3 Preparar máquinas y herramientas procediendo a su afilado y puesta a punto, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

1.4 Organizar el puesto de trabajo, realizando las tareas de limpieza y mantenimiento necesarias, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

2. Montar conjuntos o estructuras metálicas mediante uniones fijas o desmontable, teniendo en cuenta las normas de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente.

2.1 Relacionar tipos de unión más idóneos para los conjuntos a montar.

2.2 Realizar uniones fijas: uniones prensadas, pegamentos, uniones por zunchado y anclajes.

2.3 Realizar uniones desmontables mediante tornillos y tuercas, pernos, arandelas, pasadores, chavetas, lengüetas.

2.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de unión de piezas metálicas mediante sistemas fijos y desmontables, donde se aportan especificaciones técnicas del conjunto:

- Seleccionar los elementos y herramientas a utilizar en el montaje.
- Efectuar las operaciones de traslado, sujeción y colocación de piezas.
- Realizar las operaciones de montaje (taladrado, roscado, remachado, pegado,...), uniones fijas o desmontables requeridas.
- Verificar que las uniones y el montaje se ajustan a las especificaciones requeridas, garantizando la calidad del proceso y del producto.

3. Operar con instrumentos básicos de medida y control que permitan garantizar la calidad de los productos montados.

3.1 Identificar y describir los instrumentos de medida y control utilizados en los procesos auxiliares de montaje.

3.2 Verificar dimensiones y características de los conjuntos montados utilizando instrumentos de metrología específicos para la magnitud de medida, según procedimientos establecidos.

3.3 Elaborar partes de incidencias indicando las anomalías y deficiencias detectadas, así como las medidas realizadas.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 Preparar materiales, máquinas y elementos en distintos procesos auxiliares y contextos de montaje.

4.2 Montar conjuntos o estructuras metálicas mediante uniones fijas o desmontables en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica.

Contenidos

1. Representación gráfica.

Dibujo industrial: líneas normalizadas, proyecciones, cortes, secciones y croquizado. Normalización, tolerancias, acabados superficiales.

2. Uniones fijas y desmontables.

Técnicas de unión y montaje. Uniones fijas: uniones prensadas, pegamentos, uniones por zunchado y anclajes. Uniones desmontables: tornillos y tuercas: tipos y aplicaciones, pernos, arandelas, pasadores, chavetas, lengüetas.

3. Herramientas auxiliares.

Llaves, destornilladores, martillos, herramientas para cortar, girar y golpear.

4. Instrumentos de verificación y control.

Instrumentos de verificación (metro, calibres, pie de rey, escuadra, nivel, goniómetro,...). Procesos de verificación.

5. Normas de seguridad y medio ambiente.

Prevención de Riesgos Laborales aplicables a las operaciones auxiliares de montaje. Protección del Medio Ambiente aplicables a las operaciones auxiliares de montaje.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

— Taller de mecanizado de 120 m².

— Taller de montaje de 120 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0087_1: Operaciones de fabricación	Mecanizado y mantenimiento de máquinas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0088_1: Operaciones de montaje	Mecanizado y mantenimiento de máquinas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AYUDANTE DE COCINA (PCPL.HOT091_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Ayudante de cocina
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Hostelería y Turismo
Código	PCPL.HOT091_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones básicas de cocina	HOT091_1	Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero. (BOE 09/03/04)	UC0255_1	Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios.
			UC0256_1	Asistir en la elaboración culinaria y realizar y presentar preparaciones sencillas.

3.—Competencia general

Preelaborar alimentos, preparar y presentar elaboraciones culinarias sencillas y asistir en la preparación de elaboraciones más complejas, ejecutando y aplicando operaciones, técnicas y normas básicas de manipulación, preparación y conservación de alimentos. Preelaborar alimentos, preparar y presentar elaboraciones culinarias sencillas y asistir en la preparación de elaboraciones más complejas, ejecutando y aplicando operaciones, técnicas y normas básicas de manipulación, preparación y conservación de alimentos.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior, de acuerdo con criterios de calidad e instrucciones prefijadas.
- Realizar el aprovisionamiento interno de géneros y utensilios culinarios, para su utilización posterior en la preelaboración de alimentos, en función de las materias primas y necesidades de manipulación.
- Manipular y preelaborar materias primas en crudo según necesidades, normativa higiénico-sanitaria de ma-

nipulación e instrucciones recibidas, para su posterior utilización culinaria o comercialización.

- Aplicar métodos sencillos de conservación, envasado y regeneración de géneros y elaboraciones culinarios que resulten aptos para su posterior consumo o distribución, siguiendo instrucciones o normas establecidas
- Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utillaje en el área de producción culinaria, respetando las normas higiénico-sanitarias y las instrucciones recibidas.
- Preparar y presentar, de acuerdo con la definición del producto y técnicas sencillas de elaboración, preparaciones culinarias elementales y de múltiples aplicaciones.
- Preparar y presentar platos combinados y aperitivos sencillos de acuerdo con la definición del producto y las normas básicas de su elaboración.
- Asistir en la elaboración de todo tipo de productos culinarios, prestando colaboración y cumpliendo con las instrucciones recibidas.
- Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional, como auxiliar o ayudante, tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas, principalmente del sector de hostelería. En pequeños establecimientos de restauración puede desarrollar su actividad con cierta autonomía.

Sectores Productivos

Esta cualificación se ubica, principalmente, en sectores y subsectores productivos y de prestación de servicios en los que se desarrollan procesos de preelaboración y elaboración de alimentos y bebidas, como sería el sector de hostelería y, en su marco, los subsectores de hostelería y restauración (tradicional, evolutiva y colectiva). También en establecimientos dedicados a la preelaboración y comercialización de alimentos crudos, tiendas especializadas en comidas preparadas, empresas dedicadas al almacenamiento, envasado y distribución de productos alimenticios, etc.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Auxiliar de cocina.
- Ayudante de cocina.
- Ayudante de economato.
- Empleado de pequeño establecimiento de restauración.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios	MF0255_1	UC0255_1: Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios.	210	35

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Elaboración culinaria básica	MF0256_1	UC0256_1: Asistir en la elaboración culinaria y realizar y presentar preparaciones sencillas.	385	105

Módulo formativo: Aprovechamiento, preelaboración y conservación culinarios

Nivel	1
Código	MF0255_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0255_1: Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios.
Duración en horas totales	210 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Efectuar la recepción de alimentos y bebidas para su posterior almacenaje y distribución.

1.1 Interpretar etiquetas y documentación habitual que acompaña a los alimentos y bebidas suministrados.

1.2 Asistir en la realización de operaciones de control, utilizando medios e instrucciones aportados para tal fin, detectando desviaciones entre las cantidades-calidades de los géneros solicitados y los recibidos.

1.3 Manipular correctamente, y de acuerdo con la normativa higiénico-sanitaria, tanto los equipos de control como los propios géneros destinados al almacén o a consumo inmediato.

1.4 Ejecutar operaciones básicas de almacenamiento de alimentos y bebidas, ordenándolos de acuerdo con el lugar, dimensiones, equipamiento y sistema establecido, y aplicando rigurosamente la normativa higiénico-sanitaria.

1.5 Detectar posibles deterioros o pérdidas de géneros durante el período de almacenamiento, efectuando las operaciones de retirada e indicando los posibles departamentos a los que se debería informar en los distintos tipos de establecimientos.

1.6 Actuar con la responsabilidad y honradez que requiere la participación en procesos de recepción, almacenaje y distribución de mercancías.

2. Diferenciar las materias primas alimentarias de uso común en la cocina, describiendo las principales variedades y cualidades.

2.1 Identificar las materias primas alimentarias de uso común, describiendo sus características físicas (forma, color, tamaño, etc.), sus cualidades gastronómicas (aplicaciones culinarias básicas), sus necesidades de preelaboración básica y sus necesidades de conservación.

2.2 Describir las fórmulas usuales de presentación de las materias primas culinarias de uso común, indicando calidades, características y necesidades de regeneración y conservación.

3. Utilizar los equipos, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación básica de los departamentos de cocina, de acuerdo con sus aplicaciones y en función de su rendimiento óptimo.

3.1 Identificar útiles y herramientas, así como los elementos que conforman los equipos y maquinaria de los departamentos de cocina, describiendo:

- funciones,
- normas de utilización,
- resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen,
- riesgos asociados a su manipulación,
- mantenimiento de uso necesario.

3.2 Seleccionar los útiles, herramientas, equipos y maquinaria idóneos en función del tipo de género, instrucciones recibidas y volumen de producción.

3.3 Efectuar el mantenimiento de uso de acuerdo con instrucciones recibidas, verificando su puesta a punto mediante pruebas sencillas.

3.4 Aplicar normas de utilización de equipos, máquinas y útiles de cocina siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos y obtener resultados predeterminados.

3.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

4. Caracterizar cortes y piezas y realizar las operaciones de preelaboración de los géneros culinarios más comunes, en función del plan de trabajo establecido, de las elaboraciones culinarias que se vayan a realizar o de las necesidades de comercialización.

4.1 Describir los cortes o piezas más usuales y con denominación propia asociados a los géneros culinarios más comunes.

4.2 Efectuar las operaciones de regeneración que precisan las materias primas de uso más común de acuerdo con su estado para su posterior preelaboración.

4.3 Seleccionar útiles, herramientas y equipos de trabajo de acuerdo con las preelaboraciones que se vayan a efectuar.

4.4 Efectuar preelaboraciones necesarias para un plan de trabajo determinado, de acuerdo con la naturaleza de los géneros utilizados.

4.5 Asumir el compromiso de sacar el máximo provecho a las materias primas utilizadas en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

5. Aplicar métodos sencillos y operar correctamente equipos para la regeneración, conservación y envasado de géneros crudos, semielaborados y elaboraciones culinarias terminadas de uso común, que se adapten a las necesidades específicas de conservación y envasado de dichas materias y productos.

5.1 Identificar lugares apropiados para necesidades de conservación y regeneración de alimentos.

5.2 Diferenciar y describir los métodos y equipos de regeneración, conservación y envasado de uso más común.

5.3 Ejecutar las operaciones auxiliares previas que necesitan los productos en crudo, semielaborados y las elaboraciones culinarias, en función del método o equipo elegido, instrucciones recibidas y destino o consumo asignados.

5.4 Efectuar las operaciones necesarias para los procesos de regeneración, conservación y envasado de todo tipo de géneros.

5.5 Asumir el compromiso de sacar el máximo provecho a las materias y productos utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

6. Analizar y aplicar las normas y condiciones higiénico-sanitarias referidas a las unidades de producción o servicio

de alimentos y bebidas, para evitar riesgos de toxiinfecciones alimentarias y contaminación ambiental.

6.1 Identificar e interpretar las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con instalaciones, locales, utillaje y manipulación de alimentos.

6.2 Clasificar e interpretar el etiquetado de productos y útiles de limpieza más comunes, de acuerdo con sus aplicaciones, describiendo propiedades, ventajas, modos de utilización y respeto al medioambiente.

6.3 Identificar los productos y útiles de limpieza autorizados y usar los adecuados en cada caso, atendiendo a las características de las unidades de producción o servicio de alimentos y bebidas.

6.4 Clasificar y explicar los riesgos y toxiinfecciones alimentarias más comunes, identificando sus posibles causas.

6.5 Cumplir las normas higiénico-sanitarias y aplicar correctamente los métodos de limpieza y orden al operar con equipos, máquinas, útiles y géneros y al limpiar las instalaciones.

6.6 Reconocer los graves efectos que se derivan de las toxiinfecciones alimentarias producidas como consecuencia del incumplimiento de las normas higiénico-sanitarias en los procesos de aprovisionamiento, preelaboración, conservación, regeneración y envasado de géneros y elaboraciones culinarias.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 1 en todo lo referido a la recepción, almacenaje y distribución de géneros en unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas.

7.2 Los resultados de aprendizaje 4 y 5 fundamentalmente lo relacionado con la ejecución de operaciones de preelaboración, conservación y envasado de los géneros culinarios más comunes, en función de planes reales de trabajo establecidos, de número y tipo de elaboraciones culinarias que se vayan a realizar o de necesidades reales de comercialización.

Contenidos

1. El departamento de cocina.

Definición y organización característica. Estructuras habituales de locales y zonas de producción culinaria. Especificidades en la restauración colectiva. Competencias básicas de los profesionales que intervienen en el departamento.

2. Maquinaria y equipos básicos de cocina.

Identificación y clasificación según características fundamentales, funciones y aplicaciones más comunes. Especificidades en la restauración colectiva. Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación, control y mantenimiento característicos.

3. Seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.

Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas. Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad.

4. Limpieza de instalaciones y equipos.

Productos de limpieza de uso común: Tipos, clasificación. Características principales de uso. Medidas de seguridad y

normas de almacenaje. Interpretación de las especificaciones. Sistemas y métodos de limpieza: aplicaciones de los equipos y materiales básicos. Procedimientos habituales: tipos y ejecución.

5. Higiene alimentaria y manipulación de alimentos.

Concepto de alimento. Requisitos de los manipuladores de alimentos. Importancia de las buenas prácticas en la manipulación de alimentos. Responsabilidad de la empresa en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria. Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de alimentos. Conceptos y tipos de enfermedades transmitidas por alimentos. Alteración y contaminación de los alimentos: conceptos, causas y factores contribuyentes. Fuentes de contaminación de los alimentos: físicas, químicas y biológicas. Principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano. Salud e higiene personal: factores, materiales y aplicaciones. Manejo de residuos y desperdicios. Asunción de actitudes y hábitos del manipulador de alimentos. Limpieza y desinfección: diferenciación de conceptos; aplicaciones prácticas. Control de plagas: finalidad de la desinfección y desratización. Materiales en contacto con los alimentos: tipos y requisitos. Etiquetado de los alimentos: lectura e interpretación de etiquetas de información obligatoria. Calidad Higiénico-Sanitaria: conceptos y aplicaciones. Autocontrol: sistemas de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH). Aplicaciones.

6. Uniformidad y equipamiento personal de seguridad.

Uniformes de cocina: tipos. Prendas de protección: tipos, adecuación y normativa.

7. Economato y bodega.

Solicitud y recepción de géneros culinarios: métodos sencillos, documentación y aplicaciones. Almacenamiento: métodos sencillos y aplicaciones. Controles de almacén.

8. Materias primas más comunes.

Clasificación gastronómica: variedades más importantes, caracterización, cualidades y aplicaciones gastronómicas básicas. Clasificación comercial: formas de comercialización y tratamientos habituales que le son inherentes; necesidades básicas de regeneración y conservación.

9. Desarrollo del proceso de aprovisionamiento interno de materias primas culinarias.

Formalización y traslado de solicitudes sencillas. Ejecución de operaciones en el tiempo y forma requeridos.

10. Regeneración de géneros y productos culinarios más comunes.

Definición. Identificación de los principales equipos asociados. Clases de técnicas y procesos simples. Aplicaciones sencillas.

11. Preelaboración de géneros culinarios de uso común.

Términos culinarios relacionados con la preelaboración. Tratamientos característicos de las materias primas. Cortes y piezas más usuales: clasificación, caracterización y aplicaciones. Fases de los procesos, riesgos en la ejecución. Realización de operaciones necesarias para la obtención de las preelaboraciones culinarias más comunes, aplicando técnicas y métodos adecuados.

12. Sistemas y métodos de conservación y presentación comercial habituales de los géneros y productos culinarios más comunes.

Identificación y clases. Identificación de equipos asociados. Fases de los procesos, riesgos en la ejecución. Ejecución de operaciones poco complejas, necesarias para la conservación y presentación comercial de géneros y productos culinarios de uso común, aplicando técnicas y métodos adecuados.

13. Participación en la mejora de la calidad.

Aseguramiento de la calidad. Actividades de prevención y control de los insumos y procesos para tratar de evitar resultados defectuosos.

Módulo formativo: Elaboración culinaria básica

Nivel	1
Código	MF0256_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0256_1: Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios
Duración en horas totales	385 (De las cuales 105 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realizar elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones y preparar y presentar elaboraciones culinarias simples, aplicando técnicas sencillas, previamente definidas.

1.1 Realizar las operaciones de aprovisionamiento interno de géneros, interpretando fichas técnicas o procedimientos alternativos y formalizando los vales o documentos predeterminados.

1.2 Identificar y disponer correctamente los géneros, útiles y herramientas necesarios para la realización de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones y elaboraciones culinarias sencillas.

1.3 Efectuar operaciones de regeneración sencillas y necesarias para los géneros culinarios que se van a emplear.

1.4 Aplicar técnicas sencillas para la preparación de elaboraciones culinarias básicas y elementales, a partir de la información suministrada, siguiendo los procedimientos adecuados y cumpliendo las normas de manipulación de alimentos.

1.5 Realizar presentaciones poco complejas de elaboraciones culinarias elementales, mostrando sensibilidad y gusto artísticos al efectuar las respectivas operaciones de acabado.

1.6 Identificar los métodos de conservación y lugares de almacenamiento adecuados para las elaboraciones y aplicarlos, atendiendo a su destino o consumo asignado, la naturaleza de sus componentes y las normas de manipulación.

1.7 Asumir el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, y sacar el máximo provecho a las materias primas utilizadas en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

1.8 Participar en la mejora de la calidad durante todo el proceso.

2. Realizar y presentar platos combinados y aperitivos sencillos de acuerdo con la definición del producto, aplicando normas de elaboración básicas.

2.1 Realizar las operaciones de aprovisionamiento interno de géneros, interpretando fichas técnicas o procedimientos alternativos y formalizando los vales o documentos previstos.

2.2 Identificar y disponer correctamente los géneros, útiles y herramientas necesarios para la realización de platos combinados y aperitivos sencillos

2.3 Aplicar técnicas sencillas de elaboración y presentación de platos combinados y aperitivos sencillos, a partir de la información suministrada, siguiendo los procedimientos adecuados, mostrando sensibilidad y gusto artísticos al efectuar las operaciones de acabado y cumpliendo las normas de manipulación de alimentos.

2.4 Identificar los métodos de conservación y lugares de almacenamiento adecuados para las elaboraciones y aplicarlos, atendiendo a su destino o consumo asignado, la naturaleza de sus componentes y las normas de manipulación.

2.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, y sacar el máximo provecho a las materias primas utilizadas en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

2.6 Participar en la mejora de la calidad durante todo el proceso.

3. Realizar las operaciones necesarias para la prestación de asistencia en procesos de preparación y presentación de todo tipo de elaboraciones culinarias, mostrando receptividad y espíritu de cooperación.

3.1 Realizar las operaciones de aprovisionamiento interno de géneros, interpretando fichas técnicas o procedimientos alternativos y formalizando los vales o documentos previstos.

3.2 Identificar y disponer correctamente los géneros, útiles y herramientas necesarios para la ejecución de operaciones sencillas en procesos de preparación y presentación de todo tipo de elaboraciones culinarias, siguiendo indicaciones precisas.

3.3 Realizar operaciones concretas y sencillas para prestar asistencia en los procesos de elaboración culinaria, en el tiempo establecido, aplicando técnicas sencillas y adecuadas, cumpliendo con las normas e instrucciones recibidas y manteniendo un espíritu de colaboración.

3.4 Asumir el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, y sacar el máximo provecho a las materias primas utilizadas en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

4. Analizar y aplicar las normas y condiciones higiénico-sanitarias referidas a las unidades de producción o servicio de alimentos y bebidas, para evitar riesgos de toxiinfecciones alimentarias y contaminación ambiental.

4.1 Identificar e interpretar las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con instalaciones, locales, utillaje y manipulación de alimentos.

4.2 Clasificar e interpretar el etiquetado de productos y útiles de limpieza más comunes, de acuerdo con sus aplicaciones, describiendo propiedades, ventajas, modos de utilización y respeto al medioambiente.

4.3 Identificar los productos y útiles de limpieza autorizados y usar los adecuados en cada caso, atendiendo a las características de las unidades de producción o servicio de alimentos y bebidas.

4.4 Clasificar y explicar los riesgos y toxiinfecciones alimentarias más comunes, identificando sus posibles causas.

4.5 Cumplir las normas higiénico-sanitarias y aplicar correctamente los métodos de limpieza y orden al operar con equipos, máquinas, útiles y géneros y al limpiar las instalaciones.

4.6 Reconocer los graves efectos que se derivan de las toxiinfecciones alimentarias generadas como consecuencia

del incumplimiento de las normas higiénico-sanitarias en los procesos de elaboración culinaria.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 por lo que respecta al desarrollo de todo el proceso de elaboración de acuerdo con exigencias reales de producción o servicio inmediato al cliente.

5.2 El resultado de aprendizaje 2 por lo que respecta al desarrollo de todo el proceso de elaboración de acuerdo con exigencias reales de producción o servicio inmediato al cliente.

5.3 El resultado de aprendizaje 3 en todo lo referente a la prestación de asistencia en procesos de preparación y presentación de todo tipo de elaboraciones culinarias.

Contenidos

1. Elaboraciones culinarias básicas y sencillas de múltiples aplicaciones.

Clasificación, definición y aplicaciones. Fases de los procesos, riesgos en la ejecución. Aplicación de las respectivas técnicas y procedimientos sencillos de ejecución para la obtención de: fondos de cocina, caldos, caldos cortos, mirex-poix, guarniciones sencillas. Aplicación de técnicas de regeneración y conservación.

2. Elaboraciones elementales de cocina.

Definición, clasificación y tipos. Aplicación de técnicas sencillas para la obtención de resultados culinarios basados en la utilización de: hortalizas, verduras y tubérculos, legumbres, arroz y pastas, huevos, carnes de diferentes clases, pescados y mariscos, otros. Ingredientes, esquemas y fases de elaboración, riesgos en la ejecución. Aplicación de técnicas de regeneración y conservación.

3. Platos combinados y aperitivos sencillos.

Definición y clasificación. Tipos y técnicas básicas. Decoraciones básicas. Aplicación de técnicas sencillas de elaboración y presentación. Aplicación de técnicas de regeneración y conservación.

4. Seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.

Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas. Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad.

5. Limpieza de instalaciones y equipos.

Productos de limpieza de uso común: Tipos, clasificación. Características principales de uso. Medidas de seguridad y normas de almacenaje. Interpretación de las especificaciones. Sistemas y métodos de limpieza: aplicaciones de los equipos y materiales básicos. Procedimientos habituales: tipos y ejecución.

6. Higiene alimentaria y manipulación de alimentos.

Concepto de alimento. Requisitos de los manipuladores de alimentos. Importancia de las buenas prácticas en la manipulación de alimentos. Responsabilidad de la empresa en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria. Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de alimentos. Conceptos y tipos de enfermedades transmitidas por alimentos. Alteración y contaminación de los alimentos: conceptos, causas y factores contribuyentes. Fuentes de contaminación de los alimentos: físicas, químicas y

biológicas. Principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano. Salud e higiene personal: factores, materiales y aplicaciones. Manejo de residuos y desperdicios. Asunción de actitudes y hábitos del manipulador de alimentos. Limpieza y desinfección: diferenciación de conceptos; aplicaciones prácticas. Control de plagas: finalidad de la desinfección y desratización. Materiales en contacto con los alimentos: tipos y requisitos. Etiquetado de los alimentos: lectura e interpretación de etiquetas de información obligatoria. Calidad Higiénico-Sanitaria: conceptos y aplicaciones. Autocontrol: sistemas de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH). Aplicaciones.

7. Uniformidad y equipamiento personal de seguridad.

Uniformes de cocina: tipos. Prendas de protección: tipos, adecuación y normativa. Participación en la mejora de la calidad. Aseguramiento de la calidad. Actividades de prevención y control de los insumos y procesos para tratar de evitar resultados defectuosos.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de cocina de 135 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0255_1: Aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios.	Cocina y pastelería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0256_1: Elaboración culinaria básica.	Cocina y pastelería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AYUDANTE DE RESTAURANTE Y BAR (PCPI. HOT092_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Ayudante de Restaurante y Bar
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Hostelería y turismo
Código	PCPI. HOT092_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones básicas de restaurante y bar	HOT092_1	Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero. (BOE 09/03/04)	UC0257_1	Asistir en el servicio de alimentos y bebidas.
			UC0258_1	Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, y preparar y presentar bebidas sencillas y comidas rápidas.

3.—Competencia general

Asistir en el servicio y preparar y presentar bebidas sencillas y comidas rápidas, ejecutando y aplicando operaciones, técnicas y normas básicas de manipulación, preparación y conservación de alimentos y bebidas.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Realizar las diferentes operaciones de limpieza, puesta a punto de equipos, útiles y menaje de trabajo propios del restaurante, respetando las normas higiénico-sanitarias y las instrucciones recibidas.
- Colaborar en el montaje de mesas y elementos de apoyo, así como en la decoración y ambientación de la zona de consumo de alimentos y bebidas, de acuerdo con las normas básicas del establecimiento e instrucciones recibidas.
- Colaborar en el servicio de alimentos y bebidas de acuerdo con instrucciones recibidas y realizar dicho servicio con autonomía en determinadas fórmulas de restauración.
- Realizar operaciones de post-servicio de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior, de acuerdo con criterios de calidad e instrucciones prefijadas.
- Realizar el aprovisionamiento interno de géneros y utensilios, para su utilización posterior en la preparación y presentación de bebidas sencillas y comidas rápidas, en función de las necesidades del servicio.
- Preparar, presentar y servir bebidas sencillas y comidas rápidas de acuerdo con el tipo de servicio, la definición del producto o las normas básicas de su elaboración.
- Aplicar métodos sencillos de conservación, envasado y regeneración de comidas rápidas y géneros para su posterior consumo o distribución, siguiendo instrucciones o normas establecidas.
- Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior, de acuerdo con criterios de calidad e instrucciones prefijadas.
- Realizar el aprovisionamiento interno de géneros y utensilios, para su utilización posterior en la preparación y presentación de bebidas sencillas y comidas rápidas, en función de las necesidades del servicio.
- Preparar, presentar y servir bebidas sencillas y comidas rápidas de acuerdo con el tipo de servicio, la definición del producto o las normas básicas de su elaboración.
- Aplicar métodos sencillos de conservación, envasado y regeneración de comidas rápidas y géneros para su posterior consumo o distribución, siguiendo instrucciones o normas establecidas.
- Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional, como auxiliar o ayudante, tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas de restauración, bares y cafeterías. En los pequeños

establecimientos puede desarrollar su actividad con cierta autonomía.

Sectores Productivos

Esta cualificación se ubica, principalmente, en sectores y subsectores productivos y de prestación de servicios en los que se desarrollan procesos de elaboración y servicio de alimentos y bebidas, como sería el sector de hostelería y, en su marco, los subsectores de hotelería y restauración (tradicional, evolutiva y colectiva).

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Ayudante de economato.
- Empleado de pequeño establecimiento de restauración.
- Ayudante de camarero.
- Ayudante de bar.
- Auxiliar de colectividades.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Servicio básico de restaurante-bar.	MF0257_1	UC0257_1: Asistir en el servicio de alimentos y bebidas.	280	70
Aprovisionamiento, bebidas y comidas rápidas.	MF0258_1	UC0258_1: Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, y preparar y presentar bebidas sencillas y comidas rápidas.	315	70

Módulo formativo: Servicio básico de restaurante-bar

Nivel	1
Código	MF0257_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0257_1: Asistir en el servicio de alimentos y bebidas.
Duración en horas totales	280 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Utilizar los equipos, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación básica del área de restaurante, de acuerdo con sus aplicaciones y en función de su rendimiento óptimo.

1.1 Identificar herramientas, útiles y menaje, así como los elementos que conforman los equipos y maquinaria del departamento de restaurante, describiendo:

- funciones,
- normas de utilización,
- resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen,
- riesgos asociados a su manipulación,
- mantenimiento de uso necesario.

1.2 Seleccionar los útiles, menaje, herramientas, equipos y maquinaria idóneos en función de tipo y volumen de servicio.

1.3 Efectuar el mantenimiento de uso de acuerdo con instrucciones recibidas, verificando su puesta a punto mediante pruebas sencillas.

1.4 Aplicar normas de utilización de equipos, máquinas, útiles y menaje de restaurante siguiendo los procedimientos establecidos, para evitar riesgos y obtener resultados predeterminados.

1.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.

2. Asistir en el proceso de preservicio y realizar las operaciones sencillas propias del mismo para adecuarlos locales y equipos para el posterior servicio de alimentos y bebidas.

2.1 Identificar los utensilios e instrumentos comúnmente utilizados en el servicio.

2.2 Realizar las diferentes operaciones de limpieza, puesta a punto y mantenimiento de útiles, máquinas, menaje y mobiliario de la zona de consumo de alimentos y bebidas.

2.3 Realizar o asistir en las operaciones de montaje de mesas, elementos de apoyo, utensilios e instrumentos, de tal manera que la instalación esté en perfectas condiciones para desarrollar los distintos tipos de servicio.

2.4 Ayudar en el montaje de los servicios tipo bufé, autoservicio o análogos, incorporando las elaboraciones culinarias en el orden y lugar determinados por las instrucciones preestablecidas, para obtener los niveles de calidad predeterminados.

2.5 Detectar las disfunciones o anomalías observadas e informar con prontitud a la persona adecuada.

3. Realizar tareas sencillas de servicio de alimentos, bebidas y complementos, utilizando técnicas simples en función de la fórmula de restauración y tipo de servicio y atendiendo debidamente al cliente.

3.1 Identificar las diferentes técnicas de servicio y aplicar las más sencillas y de uso común.

3.2 Seleccionar y usar los útiles e instrumentos necesarios para el servicio.

3.3 Ejecutar operaciones de servicio de comidas y bebidas:

- De acuerdo con las instrucciones definidas,
- Con rapidez y eficacia,
- Con la pulcritud, estilo y elegancia requeridos en el proceso.

3.4 Interpretar y cumplir las instrucciones de trabajo y responsabilizarse en las tareas encomendadas.

3.5 Aplicar en todo momento las técnicas de atención al cliente que resulten adecuadas.

3.6 Asumir la necesidad de atender a los potenciales clientes con cortesía y elegancia, potenciando la buena imagen de la entidad que presta el servicio.

3.7 Aplicar, en su caso, modalidades sencillas de facturación y cobro.

3.8 Participar en la mejora de la calidad durante todo el proceso.

4. Realizar el proceso de cierre de las áreas de consumo de alimentos y bebidas, aplicando instrucciones definidas y normas de seguridad correspondientes.

4.1 Diferenciar los tipos de postservicio habituales, describiendo sus etapas básicas.

4.2 Identificar y realizar las tareas habituales que se desarrollan para el cierre de áreas de consumo de alimentos

y bebidas, tanto en lo que se refiere a su preparación para otro servicio como a la finalización de la jornada, teniendo en cuenta las normas de seguridad.

4.3 Identificar necesidades de géneros que han de ser solicitados para reponer existencias de bebidas y complementos.

4.4 Identificar las operaciones de limpieza del local, mobiliario y equipos, y los procedimientos, utensilios y productos necesarios, teniendo en cuenta las normas higiénico-sanitarias.

4.5 Desarrollar correctamente los procesos de preparación para otro servicio o de finalización de jornada, de acuerdo con instrucciones definidas y aplicando las normas de seguridad.

4.6 Formalizar y distribuir las comunicaciones relativas a reposición de géneros y material y posibles averías, anomalías o incidencias.

5. Analizar y aplicar las normas y condiciones higiénico-sanitarias referidas a las unidades de producción o servicio de alimentos y bebidas, para evitar riesgos de toxiinfecciones alimentarias y contaminación ambiental.

5.1 Identificar e interpretar las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con instalaciones, locales, utillaje y manipulación de alimentos.

5.2 Clasificar e interpretar el etiquetado de productos y útiles de limpieza más comunes, de acuerdo con sus aplicaciones, describiendo propiedades, ventajas, modos de utilización y respeto al medioambiente.

5.3 Identificar los productos y útiles de limpieza autorizados y usar los adecuados en cada caso, atendiendo a las características de las unidades de producción o servicio de alimentos y bebidas.

5.4 Clasificar y explicar los riesgos y toxiinfecciones alimentarias más comunes, identificando sus posibles causas.

5.5 Cumplir las normas higiénico-sanitarias y aplicar correctamente los métodos de limpieza y orden al operar con equipos, máquinas, útiles y géneros y al limpiar las instalaciones.

5.6 Reconocer los graves efectos que se derivan de las toxiinfecciones alimentarias producidas como consecuencia del incumplimiento de las normas higiénico-sanitarias en los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 Los resultados de aprendizaje 2, 3 y 4 en todo lo referido al desarrollo del proceso de preservicio, servicio y postservicio de acuerdo con exigencias reales de producción.

6.2 El resultado de aprendizaje 3 en especial, todo lo referente al trato con clientes reales

Contenidos

1. El restaurante tradicional como establecimiento y como departamento.

Definición, caracterización y modelos de organización de sus diferentes tipos. Competencias básicas de los profesionales que intervienen en el departamento.

2. Los establecimientos de servicio a colectividades.

Definición, caracterización y modelos de organización de sus diferentes clases. Competencias básicas de los distintos tipos de profesionales de estos establecimientos.

3. Maquinaria, equipos, útiles y menaje propios del área de restaurante.

Clasificación y descripción según características, funciones y aplicaciones. Ubicación y distribución. Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación y control característicos. Aplicación de normas de mantenimiento de uso, control y prevención de accidentes.

4. El preservicio en el área de consumo de alimentos y bebidas.

Proceso y secuencia de operaciones más importantes. Apertura del local: previsiones y actuación en caso de anomalías. Desarrollo del proceso de aprovisionamiento interno de géneros y de reposición de material según tipo de servicio. Formalización de la documentación necesaria. Puesta a punto del área de servicio y consumo de alimentos y bebidas: repaso y preparación del material de servicio; montaje de aparadores y de otros elementos de apoyo; montaje y disposición de mesas y de elementos decorativos y de ambientación según tipo y modalidad de servicio. Montaje de servicios tipo bufé, autoservicio o análogos.

5. El servicio de alimentos y bebidas y la atención al cliente.

Tipos de servicio según fórmula de restauración gastronómica. Aplicación de técnicas sencillas de servicio en mesa de desayunos, almuerzos y cenas. El servicio de alimentos y bebidas en las habitaciones. Características específicas de los servicios tipo bufé y servicios a colectividades. Formalización de comandas sencillas. Aplicación de técnicas básicas de atención al cliente. Aplicación de modalidades sencillas de facturación y cobro.

6. El postservicio en el área de consumo de alimentos y bebidas.

Tipos y modalidades de postservicio. Secuencia y ejecución de operaciones de postservicio según tipo y modalidad.

7. Seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.

Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas. Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad.

8. Limpieza de instalaciones y equipos.

Productos de limpieza de uso común: Tipos, clasificación. Características principales de uso. Medidas de seguridad y normas de almacenaje. Interpretación de las especificaciones. Sistemas y métodos de limpieza: aplicaciones de los equipos y materiales básicos. Procedimientos habituales: tipos y ejecución.

9. Higiene alimentaria y manipulación de alimentos.

Concepto de alimento. Requisitos de los manipuladores de alimentos. Importancia de las buenas prácticas en la manipulación de alimentos. Responsabilidad de la empresa en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria. Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de alimentos. Conceptos y tipos de enfermedades transmitidas por alimentos. Alteración y contaminación de los alimentos: conceptos, causas y factores contribuyentes. Fuentes de contaminación de los alimentos: físicas, químicas y biológicas. Principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano. Salud e higiene personal: factores, materiales y aplicaciones. Manejo de residuos y desperdicios. Asunción de actitudes y hábitos del manipulador de alimentos. Limpieza y desinfección: diferenciación de conceptos; aplicaciones. Control de plagas: finalidad de la desinfección y desratización. Materiales en contacto con los alimentos: tipos y requisitos. Etiquetado de los alimentos: lectura e interpretación de eti-

quetas de información obligatoria. Calidad Higiénico-Sanitaria: conceptos y aplicaciones. Autocontrol: sistemas de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH). Aplicaciones.

10. Uniformidad y equipamiento personal de seguridad.

Uniformes del personal de restaurante. Prendas de protección: tipos, adecuación y normativa. Participación en la mejora de la calidad Aseguramiento de la calidad. Actividades de prevención y control de los insumos y procesos para tratar de evitar resultados defectuosos.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

— Taller de hostelería de 60 m².

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0257_1: Servicio básico de restaurante-bar.	Servicios de restauración	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0258_1: Aprovisionamiento, bebidas y comidas rápidas.	Servicios de restauración	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE INFORMÁTICA (PCPI. IFC361_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de informática
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Informática y Comunicaciones
Código	PCPI. IFC361_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos	IFC361_1	Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre (BOE 05/01/08)	UC1207_1	Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos
			UC1208_1	Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.
			UC1209_1	Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación

3.—Competencia general

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos microinformáticos y periféricos, bajo

la supervisión de un responsable, aplicando criterios de calidad y actuando en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente, siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Colaborar en el montaje, sustitución y conexión de componentes internos y periféricos de un equipo microinformático, utilizando guías detalladas, siguiendo instrucciones recibidas y cumpliendo con las normas de seguridad y calidad establecidas.
- b) Aplicar procedimientos y ejecutar programas de testeo para verificar la operatividad del equipo informático, siguiendo guías detalladas e instrucciones recibidas.
- c) Aplicar procedimientos rutinarios de comprobación y de limpieza de soportes y periféricos del sistema informático para mantener su funcionalidad, siguiendo guías detalladas e instrucciones recibidas.
- d) Sustituir cableado y elementos consumibles de los equipos y periféricos para garantizar la continuidad de su uso, siguiendo guías detalladas e instrucciones recibidas y cumpliendo normas de seguridad.
- e) Aplicar procedimientos de “clonación” de equipos microinformáticos para realizar instalaciones a partir de imágenes “clonadas”, siguiendo guías detalladas e instrucciones recibidas.
- f) Intervenir en las tareas de etiquetado, embalaje y traslado de equipos, periféricos y consumibles, para facilitar su almacenamiento, según instrucciones de seguridad y catalogación establecidas por la organización.
- g) Manejar el sistema de archivos y periféricos, utilizando las herramientas del entorno usuario que proporciona el sistema operativo y los servicios de red, siguiendo instrucciones recibidas.
- h) Utilizar dispositivos y aplicaciones multimedia para manejar información, siguiendo instrucciones recibidas.
- i) Utilizar aplicaciones ofimáticas para confeccionar documentos sencillos, almacenar y obtener información de una manera limpia y ordenada, siguiendo instrucciones y utilizando formatos específicos.
- j) Utilizar los recursos de Internet para realizar búsquedas y obtener información en la red interna y externa, utilizando navegadores y siguiendo las instrucciones recibidas.
- k) Intercambiar información utilizando los servicios de Internet (servicios de correo, mensajería y plataformas virtuales de formación, entre otros) y los proporcionados por la intranet corporativa, siguiendo instrucciones recibidas.
- l) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- m) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en empresas o entidades públicas o privadas, tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, de cualquier tamaño y sector productivo, que dispongan de equipos informáticos para su gestión.

Sectores Productivos

Se ubica sobre todo en el sector servicios, principalmente en los siguientes tipos de empresas:

Empresas o entidades de cualquier tamaño que utilizan sistemas informáticos para su gestión y que pueden estar enmarcadas en cualquier sector productivo.

Empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de equipos y servicios microinformáticos.

Empresas que prestan servicios de asistencia técnica microinformática.

En las distintas administraciones públicas, como parte del soporte informático de la organización.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

— Operario en montaje de equipos microinformáticos.

— Operario en mantenimiento de sistemas microinformáticos.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Operaciones auxiliares de montaje de componentes informáticos.	MF1207_1	UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.	245	70
Operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.	MF1208_1	UC1208_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.	175	35
Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.	MF1209_1	UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.	175	35

Módulo formativo: Operaciones auxiliares de montaje de componentes informáticos

Nivel	1
Código	MF1207_1
Asociado a la unidad de competencia	UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.
Duración en horas totales	245 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los elementos eléctricos y electrónicos para manipularlos con seguridad en las tareas de montaje de equipos identificando instrumentos y normativa aplicables.

1.1 Explicar las distintas características de los diferentes elementos eléctricos y electrónicos que pueden utilizarse en el montaje de equipos, identificando magnitudes y unidades de medida eléctrica.

1.2 Describir las operaciones y comprobaciones previas para la manipulación segura de componentes electrónicos, teniendo en cuenta, especialmente, las instrucciones para evitar la electricidad estática.

1.3 Identificar los instrumentos de medida y dispositivos necesarios para manipular con seguridad los equipos electrónicos, siguiendo indicaciones de las guías de uso.

1.4 Identificar las medidas de seguridad a aplicar en la manipulación de elementos eléctricos y electrónicos teniendo en cuenta la normativa de seguridad sobre prevención de riesgos laborales.

1.5 En un caso práctico, debidamente caracterizado, en el que se va a proceder al montaje de componentes en un equipo informático, realizar las siguientes comprobaciones previas:

- Distinguir los elementos eléctricos que intervienen en dicha operación.
- Diferenciar los elementos electrónicos que aparecen en el procedimiento de montaje.
- Indicar las medidas de seguridad a tener en cuenta según los diferentes elementos eléctricos y electrónicos que intervienen en el procedimiento de montaje.
- Describir los dispositivos y elementos de seguridad personal necesarios para realizar la actividad.

2. Identificar componentes hardware en un sistema microinformático distinguiendo sus características y funcionalidades, para montarlos, sustituirlos y conectarlos a un equipo informático.

2.1 Identificar los bloques funcionales de un sistema microinformático para su localización en placas base de distintos fabricantes, teniendo en cuenta el factor de forma del equipo.

2.2 Citar cada uno de los componentes hardware de un sistema microinformático precisando sus características y elementos que lo forman.

2.3 Distinguir los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión existentes de un sistema microinformático, identificando respecto de éstos si son de datos o de alimentación.

2.4 En un caso práctico, en el que se dan distintos tipos de placas base con tarjetas y dispositivos (unidades de disco duro, lectores y grabadoras de soportes ópticos, ampliaciones de buses, entre otros) y se cuenta con instrucciones detalladas de montaje y desmontaje:

- Reconocer los diferentes componentes hardware.
- Identificar las funciones de cada uno de los componentes.
- Describir los tipos de conexión que van a requerir los componentes que lo necesiten.

3. Identificar los elementos que intervienen en los procedimientos de montaje y ensamblar los componentes hardware internos utilizando las herramientas adecuadas y siguiendo instrucciones recibidas, para crear el equipo microinformático.

3.1 Interpretar las guías de instrucciones referentes a los procedimientos de integración o ensamblado del componente hardware interno de un sistema microinformático para poder realizar dicho procedimiento, teniendo en cuenta el factor de forma del equipo informático.

3.2 Citar las diferentes herramientas a utilizar en los procedimientos de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware internos de un sistema microinformático.

3.3 Distinguir en las placas base los diferentes zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, identificando los medios de fijación de cada uno de ellos.

3.4 Distinguir los distintos tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión existentes de un sistema microinformático, y sus sistemas de fijación, identificándolos por medio de esquemas gráficos.

3.5 Identificar, mediante el aspecto y los colores, los conectores de tarjetas del equipo microinformático, por medio de esquemas y diagramas.

3.6 Identificar las posiciones correctas para instalar un dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.

3.7 Describir las diferentes normas de seguridad establecidas en el uso y manejo de las herramientas empleadas en los procedimientos de integración y ensamblado de componentes hardware internos en un sistema microinformático.

3.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, realizar el montaje, sustitución y conexión de componentes hardware internos en un sistema microinformático, siguiendo guías detalladas de trabajo:

- Interpretar las instrucciones de la guía detallada.
- Identificar los componentes a montar, sustituir o conectar.
- Utilizar armarios y cajas que permitan un acceso organizado a las herramientas a utilizar.
- Escoger las herramientas para realizar la instalación o desinstalación de componentes indicados.
- Integrar o ensamblar componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- Conectar adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.
- Instalar y fijar correctamente las tarjetas y componentes internos en los equipos microinformáticos.
- Cumplir las normas de seguridad establecidas para el montaje, sustitución o conexión del componente hardware utilizado.
- Recoger las herramientas después de realizar el trabajo.
- Recoger los elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo unos formatos dados.

4. Describir los elementos que intervienen en los procedimientos de montaje, sustitución o conexión de periféricos y aplicar estos procedimientos, para ampliar o mantener la funcionalidad del sistema, siguiendo guías detalladas e instrucciones dadas.

4.1 Interpretar las guías de instrucciones sobre los procedimientos de montaje, sustitución y conexión de periféricos de un sistema microinformático para poder realizar dicho procedimiento, teniendo en cuenta las distintas tecnologías.

4.2 Describir las diferentes herramientas a utilizar en los procedimientos de montaje, sustitución y conexión de periféricos de un sistema microinformático, utilizando guías específicas.

4.3 Identificar los puertos externos de un equipo microinformático para la conexión de periféricos, utilizando croquis y esquemas gráficos.

4.4 Citar las características y los tipos de conectores de los cables de datos y de alimentación eléctrica a utilizar en la conexión de periféricos al equipo microinformático.

4.5 Describir los procedimientos y herramientas utilizados para la confección de cables de conexión de datos entre periféricos y equipos microinformáticos, utilizando guías detalladas.

4.6 Citar las diferentes normas de seguridad establecidas en el uso y manejo de las herramientas empleadas en los procedimientos de montaje, sustitución y conexión de periféricos en un sistema microinformático.

4.7 Enumerar las medidas preventivas para manipular con seguridad las conexiones de datos y de alimentación eléctrica, teniendo en cuenta el tipo de componente.

4.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, realizar el montaje, sustitución y conexión de periféricos en un sistema microinformático siguiendo guías detalladas de trabajo:

- Identificar los componentes periféricos a montar, sustituir y conectar.
- Identificar los distintos puertos y sus correspondientes cables y conectores, distinguiendo aquellas conexiones con alimentación eléctrica de las que no lo tienen.
- Seleccionar las herramientas adecuadas para montar, sustituir y conectar un periférico.
- Confeccionar cables de conexión de datos entre los periféricos y los sistemas microinformáticos si fuera necesario.
- Realizar el montaje o sustitución del periférico así como su conexión, con seguridad y precisión.
- Conectar y usar adecuadamente los cableados de conexión entre los periféricos y el sistema microinformático.
- Ubicar dispositivos de conexión de red (repetidor, conmutador y “enrutador”, entre otros) en armarios de distribución o sitios predeterminados utilizando las herramientas adecuadas.
- Comprobar, por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos.
- Cumplir las normas de seguridad establecidas para el montaje, sustitución y conexión de periféricos.
- Recoger los elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo unos formatos dados.

4.9 En un caso práctico en el que se dispone de una instalación ya realizada de equipos y periféricos microinformáticos, realizar las siguientes tareas:

- Reconocer los diferentes tipos de conectores y cableados destinados a la conexión a la red eléctrica.
- Distinguir los diferentes tipos de conectores y cableados encaminados a la comunicación de datos.

— Cumplir las normas de seguridad establecidas antes de efectuar los procedimientos de sustitución de conectores y cableado de equipos y periféricos.

— Utilizar las herramientas adecuadas para sustituir los latiguillos de red y cableados de alimentación y de datos entre equipos y periféricos.

— Recoger los elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.

— Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos

5. Identificar y aplicar procedimientos y herramientas de testeo del sistema microinformático, para verificar el montaje, sustitución y conexión de periféricos y componentes, siguiendo guías detalladas.

5.1 Identificar las guías de procedimientos de testeo a aplicar en los procesos de montaje o sustitución, teniendo en cuenta el elemento a verificar.

5.2 Clasificar las diferentes herramientas y procedimientos de testeo asociados a cada componente hardware.

5.3 Describir las herramientas de comprobación de cableado de datos manejando guías detalladas.

5.4 Describir y aplicar los procedimientos para verificar que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en sus casos.

5.5 Describir las operaciones de carga del sistema operativo y los posibles fallos que se producen en la fase de arranque del equipo microinformático.

5.6 En un caso práctico, debidamente caracterizado, realizar la comprobación del montaje, sustitución y conexión de periféricos y componentes en un sistema microinformático siguiendo guías detalladas de trabajo:

- Verificar la funcionalidad de los cables de conexiones de datos entre el equipo microinformático y los periféricos.
- Realizar tareas de comprobación de las conexiones del equipo microinformático y los periféricos conectados a él.
- Encender el equipo y observar el resultado de las fases de POST.
- Interpretar la información del equipo microinformático durante la carga del sistema operativo.
- Seleccionar y utilizar herramientas de configuración y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo unos formatos dados.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

- Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

(Continúa)

- Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.
- Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos

1. Elementos básicos eléctricos y electrónicos.

Conceptos de electricidad: intensidad, diferencia de potencial (tensión), resistencia; Ley de Ohm; corriente continua y alterna; magnitudes eléctricas; aparatos de medidas de magnitudes eléctricas; pilas y baterías. Pulsadores. Interruptores. Fuentes de Alimentación. Componentes electrónicos: resistencias, condensadores, diodos, transistores, “led”, entre otros. Circuitos integrados. Seguridad en el uso de herramientas y componentes eléctricos y electrónicos. Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga.

Unidades funcionales de un sistema informático. La unidad central de proceso. La memoria. El sistema de Entrada/Salida: soportes y periféricos.

3. Componentes internos de los equipos microinformáticos.

Carcasas, tipos. Fuentes de alimentación, tipos. Ventiladores y disipadores de calor. La placa base, el “chipset”, la EPROM. Microprocesadores, zócalos y tipos. Memorias RAM, características y formatos. Buses y conectores de datos. Cableado y conectores de potencia. Zócalos y bahías de expansión. Tarjetas de expansión, características. Tipos de tarjetas de expansión: gráfica, de sonido, de red, entre otros. Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas. Dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos; lectores/grabadores ópticos y magneto-ópticos, características y tipos. Otros tipos de componentes.

4. Conectores y buses externos de un sistema microinformático.

Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), “Firewire” (IEEE 1394), entre otros. Conectores inalámbricos: puerto infrarrojo (estándar IrDA), radiofrecuencia (estándares “Bluetooth” y “ZigBee”), entre otros. Cableado de red: tipos de cable y tipos de conectores.

5. Periféricos microinformáticos.

Periféricos básicos: monitor, teclado, ratón e impresoras. Otros periféricos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros. Dispositivos de conectividad: módem, repetidor, conmutador, “encaminador”, entre otros.

6. Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos.

Guías de montaje. Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje, sustitución o conexión de componentes y periféricos informáticos. Procedimientos de instalación y fijación de componentes microinformático a la carcasa y a la placa base. Conexión de dispositivos periféricos en el sistema microinformático.

7. Técnicas de verificación y testeo de equipos microinformáticos.

Software de testeo y verificación. Procedimientos de testeo y verificación.

8. Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos.

Normas de prevención de riesgos laborales. Normas de protección del medio ambiente. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos. Prevención de accidentes más comunes. Equipos de protección individual y medios de seguridad.

Módulo formativo: Operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos

Nivel	1
Código	MF1208_1
Asociado a la unidad de competencia	UC1208_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir las técnicas y aplicarlas en los procedimientos de comprobación de la funcionalidad de soportes y periféricos para la verificación de los mismos, siguiendo instrucciones detalladas.

1.1 Identificar las diferentes técnicas de comprobación de funcionalidad de soportes y periféricos, teniendo en cuenta la tecnología de cada uno de ellos.

1.2 Interpretar las guías de instrucciones recibidas referentes a procedimientos de comprobación de funcionalidad de soportes y periféricos para poder comprobar y verificar el buen funcionamiento de los mismos.

1.3 Citar las características de las herramientas utilizadas para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos, siguiendo guías de uso.

1.4 En un caso práctico en el que se dispone de un equipo microinformático con unidades lectoras y varios soportes, siguiendo las guías de instrucciones, realizar las siguientes operaciones:

- Describir las características de los soportes y los riesgos inherentes a cada uno de ellos.
- Aplicar los procedimientos de comprobación de soportes utilizando herramientas específicas, registrando los resultados y las incidencias producidas.

2. Identificar y aplicar los procedimientos de limpieza de soportes y periféricos utilizando guías detalladas inherentes a las características de dichos elementos hardware, para mantener la funcionalidad de los mismos.

2.1 Interpretar las guías de instrucciones recibidas referentes a los procedimientos de limpieza de soportes y periféricos a realizar, teniendo en cuenta las distintas formas de apertura de los elementos de acceso al interior de los mismos.

2.2 Describir las características de los soportes y de los periféricos, teniendo en cuenta los aspectos que afecten a su mantenimiento.

2.3 Identificar los distintos tipos de mantenimiento y limpieza a los que se deben someter los soportes, sus unidades de lectura/grabación, las impresoras, los teclados, los ratones y otros dispositivos.

2.4 Clasificar las diferentes herramientas y dispositivos necesarios para aplicar los procedimientos de limpieza de los soportes y de los periféricos, utilizando guías para su uso.

2.5 En un caso práctico, debidamente caracterizado, aplicar procedimientos de limpieza de soportes y periféricos, siguiendo instrucciones especificadas en la guía detallada:

- Identificar los soportes y periféricos a limpiar y los procedimientos de limpieza a aplicar.
- Utilizar los dispositivos y herramientas necesarios para aplicar los procedimientos de limpieza de soportes y periféricos
- Cumplir las normas de seguridad establecidas antes de aplicar los procedimientos de limpieza de soportes y periféricos.
- Recoger los residuos y elementos desechables de soportes y periféricos para su eliminación o reciclaje.
- Comprobar que el soporte o periférico mantiene su funcionalidad.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

3 Describir los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en el sistema microinformático y sus periféricos, y realizar la sustitución de los mismos utilizando guías detalladas.

3.1 Describir los tipos de elementos consumibles inherentes a los diferentes periféricos existentes en un sistema microinformático, teniendo en cuenta las diferentes tecnologías.

3.2 Citar la normativa existente sobre el reciclado y eliminación de consumibles informáticos enmarcadas en el respeto al medio ambiente.

3.3 Interpretar los procedimientos de sustitución de elementos consumibles en impresoras y otros periféricos a partir de guías detalladas y documentación suministrada por el fabricante.

3.4 En un caso práctico, en el que se dispone de impresoras, cartuchos de tinta y “tóner”, formularios de papel, pliegos de etiquetas adhesivas, sobres, entre otros, realizar la sustitución de elementos consumibles siguiendo unas instrucciones detalladas:

- Preparar el elemento consumible como paso previo a la sustitución.
- Interpretar las guías del dispositivo para proceder a la alimentación de papel según necesidades.
- Sustituir los elementos consumibles cumpliendo las normas de seguridad establecidas.
- Reemplazar los elementos consumibles.
- Aplicar los procedimientos de verificación y prueba de los periféricos.
- Utilizar los medios necesarios para la recuperación y reciclaje de materiales consumibles según condicionantes medioambientales.
- Verificar que después de realizar la sustitución del elemento fungible y consumible el dispositivo informático mantiene su funcionalidad.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

4. Identificar los elementos que intervienen en la réplica física -“clonación”- de equipos microinformáticos y aplicar procedimientos de clonación siguiendo guías detalladas.

4.1 Describir las funciones de replicación física (“clonación”) de discos y particiones en sistemas microinformáticos, teniendo en cuenta las distintas instalaciones de software inherentes a cada tipo de usuario.

4.2 Citar los diferentes elementos físicos que intervienen en un procedimiento de “clonación” entre equipos microinformáticos, indicando su uso y los problemas que puedan derivar de ellos.

4.3 Describir las características de las herramientas software utilizadas para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas.

4.4 Discriminar los distintos medios de almacenamiento de imágenes de disco o particiones de disco, para el transporte y posterior instalación, según guías detalladas.

4.5 Enumerar las fases de arranque de un sistema microinformático para verificar la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de “clonación” realizada.

4.6 En un caso práctico en el que se dispone de un sistema microinformático, herramientas para la gestión de réplicas de discos o particiones de discos y réplicas realizadas previamente en soportes adecuados, aplicar el procedimiento de “clonación” entre varios equipos según instrucciones recibidas:

- Interpretar la guía de instrucciones referentes al procedimiento de “clonación” a aplicar.
- Analizar el equipo destino (en el que se va a implantar la imagen) y verificar que cumple los condicionantes previos.
- Cumplir las normas de seguridad establecidas para el procedimiento de “clonación”.
- Utilizar la herramienta de gestión de imágenes y proceder a la implantación de la misma.
- Verificar el resultado obtenido en el procedimiento de “clonación”.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

5. Describir y realizar operaciones de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos, periféricos y consumibles, en función de las necesidades y procedimientos establecidos.

5.1 Describir las condiciones de manipulación, transporte y almacenaje de los equipos y componentes de un sistema microinformático.

5.2 Identificar los diferentes tipos de embalaje de equipos, periféricos y consumibles inherentes a cada dispositivo informático, teniendo en cuenta normas de calidad y respeto al medio ambiente.

5.3 Reconocer las herramientas necesarias para realizar tareas de etiquetado y embalaje de equipos, periféricos y consumibles, describiendo sus usos específicos.

5.4 Detallar los procedimientos necesarios para realizar tareas de etiquetado de equipos, periféricos y consumibles, teniendo en cuenta guías detalladas.

5.5 En un caso práctico, debidamente caracterizado, realizar el embalaje y traslado de equipos, periféricos y consumibles, siguiendo unas instrucciones dadas:

- Identificar los embalajes adecuados a cada dispositivo.
- Cumplir las normas de seguridad establecidas.

- Realizar tareas previas al embalaje de los mismos.
- Etiquetar y embalar los diferentes dispositivos utilizando las herramientas adecuadas.
- Recoger los elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
- Verificar que el embalaje y etiquetado de los mismos cumplen las normas de calidad establecidas al respecto.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

5.6 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar el almacenamiento y catalogado de equipos, periféricos y consumibles, siguiendo instrucciones recibidas:

- Comprobar que los componentes a almacenar se corresponden con el albarán de entrega y se encuentran en buen estado.
- Cumplir las normas de seguridad establecidas.
- Realizar tareas previas al etiquetado y almacenaje de los mismos.
- Etiquetar y almacenar los diferentes dispositivos utilizando las herramientas adecuadas.
- Clasificar y etiquetar los componentes de forma que queden perfectamente catalogados.
- Recoger los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.
- Verificar que el etiquetado de los mismos cumplen las normas de calidad establecidas al respecto.
- Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

- Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.
- Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos

1. Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.

Mantenimiento de sistemas informáticos. Importancia. Niveles de mantenimiento. Descripción y clasificación de técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.

2. Herramientas de verificación y diagnóstico de sistemas microinformáticos.

Procedimientos de POST (Power-On Self Test). Herramientas de diagnósticos de sistemas informáticos. Herramientas de comprobación y optimización de soportes de información.

3. Mantenimiento de equipos informáticos.

Herramientas software para el mantenimiento preventivo. Mantenimiento periódico de unidades de almacenamiento. Mantenimiento de los soportes de información. Técnicas de limpieza de soportes y periféricos.

4. Elementos consumibles de sistemas microinformáticos.

Tipos y características. Medidas de conservación y reciclaje de elementos consumibles. Procedimientos de sustitución de elementos consumibles. Seguridad en procedimientos de manipulación y sustitución de elementos consumibles.

5. Métodos de replicación física de particiones y discos duros en equipos microinformáticos.

Funcionalidad y objetivos del proceso de replicación. Seguridad y prevención en el proceso de replicación. Particiones de discos: tipos de particiones y herramientas de gestión. Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas: orígenes de información; procedimientos de implantación de imágenes y réplicas de sistemas; procedimientos de verificación de imágenes y réplicas de sistemas.

6. Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos y componentes informáticos.

Procedimientos de etiquetado. Herramientas y accesorios de etiquetado. Conservación y buen funcionamiento de las herramientas de etiquetado. Software de etiquetado. Etiquetado de componentes de un sistema microinformático. Etiquetado de consumibles: técnicas de prensado de soportes CD/DVD; multimedia y uso de aplicadores de prensado. Embalaje de componentes internos de un sistema microinformático. Embalaje de periféricos. Normas de almacenamiento, catalogación y conservación de componentes y periféricos de un sistema microinformático. Precauciones a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos.

7. Tratamiento de residuos informáticos.

Concepto. Finalidad. Métodos. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos informáticos. Lugares de reciclaje y eliminación de residuos informáticos.

Módulo formativo: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación

Nivel	1
Código	MF1209_1
Asociado a la unidad de competencia	UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar los bloques funcionales de un sistema informático y reconocer los distintos elementos del equipo y sus periféricos, utilizando sus manuales.

1.1 Identificar los componentes físicos de un sistema informático utilizando esquemas funcionales.

1.2 Describir las funciones de la unidad central de proceso utilizando diagramas.

1.3 Explicar las funciones y características de los periféricos localizando sus medios de conexión con el sistema informático y el tipo de consumible que utiliza.

1.4 Describir las funciones y características de las unidades de almacenamiento señalando los soportes correspondientes.

1.5 Describir los procedimientos de arranque y parada del equipo informático y de sus periféricos, identificando los problemas que pueden surgir en estos procedimientos.

2. Describir y manejar las utilidades básicas del sistema operativo para el uso del equipo informático, siguiendo el procedimiento establecido.

2.1 Explicar las funciones del sistema operativo relacionándolas con los elementos del sistema informático.

2.2 Distinguir y utilizar los elementos de la interfaz de usuario proporcionada por el sistema operativo para moverse dentro del equipo informático y preparar un entorno de trabajo.

2.3 Identificar las herramientas y funcionalidades proporcionadas por el sistema operativo para el manejo del sistema de archivos diferenciando carpetas y unidades locales y remotas.

2.4 Enumerar las características de las aplicaciones proporcionadas por el sistema operativo para el manejo de los periféricos conectados al equipo informático.

2.5 Describir las herramientas y los servicios proporcionados por el sistema operativo para acceder y compartir recursos dentro de una red local relacionándolos con el sistema de archivos.

2.6 En un caso práctico, debidamente caracterizado, manejar el sistema operativo de un equipo informático personal debidamente instalado y configurado, según instrucciones recibidas:

- Identificar sus elementos físicos funcionales.
- Arrancar el equipo y verificar, visualmente, que la carga del sistema se realiza sin errores.
- Utilizar la interfaz gráfica de usuario por medio de los dispositivos apuntadores y teclado, procediendo a la ejecución de aplicaciones en el sistema informático personal.
- Personalizar el escritorio y otros aspectos de la interfaz gráfica.
- Explorar las informaciones contenidas en soportes de almacenamiento como CD, DVD, memorias extraíbles, memorias USB, entre otros.
- Operar con carpetas y archivos utilizando la herramienta para el manejo del sistema de archivos proporcionada por el sistema operativo.
- Capturar información a través del escáner y almacenarla para su uso posterior utilizando las herramientas proporcionadas por el sistema operativo.
- Realizar la impresión local de información almacenada previamente utilizando las herramientas proporcionadas por el sistema operativo.
- Aplicar los procedimientos de apagado controlado del equipo informático personal.

2.7 En un caso práctico debidamente caracterizado, acceder a recursos compartidos e intercambiar información entre varios equipos, utilizando los servicios de la red local y siguiendo unas instrucciones dadas:

— Extraer la información de una unidad externa del tipo CD-ROM, DVD o “pendrive” entre otras.

— Acceder a carpetas y archivos para obtener información de otros equipos.

— Imprimir documentos por otras impresoras de la red.

— Manejar carpetas y archivos utilizando los recursos compartidos de la red local.

3. Identificar los dispositivos multimedia y obtener información de ellos utilizando aplicaciones multimedia, siguiendo unas instrucciones recibidas.

3.1 Identificar los dispositivos multimedia y su conexión al equipo informático para utilizarlos con aplicaciones multimedia, conectándolos a los puertos correspondientes.

3.2 Identificar los tipos de formatos de compresión usados para registrar las informaciones multimedia, relacionándolos con sus usos y las aplicaciones que los utilizan.

3.3 En un caso práctico debidamente caracterizado, obtener información multimedia utilizando las aplicaciones multimedia, siguiendo unas instrucciones dadas:

— Conectar los dispositivos en los puertos especificados.

— Identificar y utilizar el software multimedia apropiado a cada dispositivo.

— Obtener imágenes y almacenarlas en el formato y la ubicación especificada.

— Obtener música y sonidos y almacenarlos en el formato y la ubicación especificada.

— Capturar vídeos y almacenarlos en el formato y la ubicación especificada.

4. Describir y utilizar las funciones principales de un procesador de textos y realizar documentos simples y elementales, de acuerdo a las instrucciones recibidas.

4.1 Explicar las funciones y características de un procesador de textos relacionándolas con los tipos de documentos a elaborar.

4.2 Describir los procedimientos de creación, modificación y manipulación de documentos utilizando las herramientas del procesador de textos.

4.3 Identificar los formatos que se pueden aplicar al texto contenido en los documentos para mejorar la presentación de los mismos: negrita, cursiva, subrayado, tamaño y tipo de fuentes, numeración y viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros, teniendo en cuenta los estilos a aplicar.

4.4 Describir las funciones que se utilizan para insertar imágenes y objetos gráficos en los documentos, teniendo en cuenta el tipo de objeto.

4.5 Identificar las funciones que se utilizan para añadir encabezados y pies de página en los documentos, siguiendo instrucciones de estilo recibidas.

4.6 En un caso práctico debidamente caracterizado, crear documentos para presentar información utilizando un procesador de textos, siguiendo unos formatos especificados:

— Seleccionar y aplicar los formatos a textos y a bloques de texto.

— Insertar imágenes y objetos prediseñados que proporciona el procesador de textos, y aplicar formato a los mismos.

— Insertar encabezados y pies de página a los documentos añadiendo “autotextos” y aplicando formatos.

— Pasar el corrector ortográfico.

- Guardar e imprimir los documentos.

5. Describir la funcionalidad de otras aplicaciones ofimáticas u utilizarlas para el tratamiento y presentación de información, utilizando diseños ya definidos y siguiendo instrucciones recibidas.

5.1 Explicar las características y el uso de las aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo, base de datos y presentación de documentos en diapositivas, relacionándolas con las del tratamiento de texto.

5.2 En un caso práctico, debidamente caracterizado, en el que se cuenta con una hoja de cálculo ya diseñada, realizar las siguientes operaciones siguiendo instrucciones recibidas:

- Abrir y cerrar la hoja de cálculo
- Introducir datos en las celdas.
- Guardar los cambios realizados.
- Imprimir las hojas de cálculo.

5.3 En un caso práctico, debidamente caracterizado, en el que se cuenta con una base de datos diseñada, y sus tablas, relaciones, formularios e informes creados, realizar las siguientes operaciones siguiendo instrucciones recibidas:

- Abrir y cerrar la base de datos.
- Visualizar e introducir datos a través de los formularios ya creados.
- Guardar los cambios realizados.
- Imprimir los datos utilizando los informes ya creados.

5.4 En un caso práctico, debidamente caracterizado, en el que se cuenta con una presentación ya diseñada, realizar las siguientes operaciones siguiendo instrucciones recibidas:

- Abrir y cerrar la presentación ya creada.
- Presentar las diapositivas.
- Imprimir las diapositivas

6. Describir y manejar las utilidades que proporciona Internet para realizar búsquedas en la red interna y externa, siguiendo instrucciones recibidas.

6.1 Explicar las características y funciones de la red Internet y de una intranet corporativa relacionándolas con el tipo de información a buscar y utilizar.

6.2 Enumerar y enunciar las características de una página web y de las posibilidades de navegación entre páginas, distinguiendo entre páginas seguras y no seguras.

6.3 Reconocer las herramientas que se utilizan para navegar por la red, buscar información y añadir criterios de búsqueda.

6.4 En un caso práctico, debidamente caracterizado, navegar por la red Internet para buscar informaciones, siguiendo instrucciones recibidas:

- Abrir el navegador y utilizarlo para acceder a páginas y a sus enlaces.
- Utilizar un buscador y localizar información según los criterios de búsqueda indicados.
- Personalizar el navegador utilizando las utilidades de la herramienta (página de inicio, colores de los enlaces, tamaño de fuente, entre otras).
- Descargar información y almacenarla en las ubicaciones indicadas.
- Identificar los medios y procedimientos de seguridad durante el acceso a páginas web para evitar la instala-

ción indeseada de software y otras amenazas (candado, https).

- Utilizar certificados o firmas digitales para navegar por organismos o instituciones.
- Añadir las páginas más visitadas a la lista de favoritos.
- Utilizar las funciones del navegador para acceder al historial de páginas visitadas.

7. Describir y manejar las utilidades que ofrece la red Internet y la “intranet” corporativa para el intercambio de información entre usuarios.

7.1 Explicar las funcionalidades que ofrecen las herramientas de correo para el intercambio de información, señalando sus posibilidades para organizar el trabajo y realizar el seguimiento de tareas.

7.2 Describir las características de los foros de noticias y “blogs”, entre otros, y de las herramientas que se utilizan para realizar consultas y dejar opiniones sobre temas concretos dentro de los mismos.

7.3 Identificar y distinguir las funcionalidades que ofrecen las herramientas de mensajería instantánea y videoconferencia para establecer conversaciones y aclarar instrucciones cuando no es posible el contacto directo.

7.4 Reconocer las funcionalidades que ofrecen las plataformas virtuales de formación (“e-learning”) para usarlas como medio para el aprendizaje continuo.

7.5 En un caso práctico, debidamente caracterizado, utilizar un servicio de correo para enviar y recibir mensajes siguiendo instrucciones recibidas:

- Crear una cuenta de correo a través de un servidor web que proporcione el servicio.
- Crear un nuevo mensaje añadiéndole destinatarios y asunto, utilizando las funciones de formato y enviarlo.
- Comprobar la bandeja de entrada de la herramienta de correo y abrir los nuevos mensajes.
- Adjuntar archivos en los envíos de correos.
- Organizar las carpetas del correo.

7.6 En un caso práctico, debidamente caracterizado, utilizar servicios de mensajería instantánea y videoconferencia para intercambiar información siguiendo instrucciones recibidas:

- Acceder al servicio de mensajería instantánea y videoconferencia.
- Habilitar conversaciones instantáneas privadas y permitir o denegar el acceso a la conversación a otras personas.
- Establecer videoconferencias con uno o varios usuarios utilizando los programas y medios indicados.
- Utilizar los elementos: pizarras, escritorios compartidos y transferencia de archivos, entre otros, que proporcionan las herramientas de mensajería.

7.7 En un caso práctico, debidamente caracterizado, utilizar plataformas virtuales de formación según unos criterios especificados y siguiendo instrucciones recibidas:

- Acceder a la plataforma virtual.
- Navegar por los contenidos que ofrece la plataforma virtual.
- Utilizar las herramientas de comunicación que proporciona la plataforma (correo, foro y mensajería) para intercambiar mensajes y trabajos con el tutor y otros usuarios.

8. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

- Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.
- Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos

1. El ordenador y su funcionamiento en el uso básico de las TIC.

Componentes principales. Conexión y puesta en marcha. Tipos de periféricos

2. El sistema operativo en el uso básico de las TIC.

Características. La interfaz gráfica de usuario, el escritorio. Gestión de archivos y carpetas: exploración en un sistema operativo, funciones básicas de exploración y búsqueda. Utilización de periféricos.

3. Redes de área local en el uso básico de las TIC.

Usos y características. Acceso a recursos compartidos. Redes inalámbricas. Dispositivos con conexión inalámbrica a la red y al equipo.

4. Entornos multimedia en el uso básico de las TIC.

Dispositivos y aplicaciones multimedia. Formatos multimedia. Procedimientos de intercambio de información multimedia entre equipos y dispositivos.

5. El procesador de textos en el uso básico de las TIC.

Estructura y funciones de un procesador de textos. Aplicación de formato a documentos. Inserción de objetos en documentos. Configuración de página. El corrector ortográfico.

6. Otras aplicaciones ofimáticas en el uso básico de las TIC.

Aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo, base de datos y presentaciones. Funcionalidades y usos.

7. Internet en el uso básico de las TIC.

Características y usos. Documentos Web. Navegación por la Web: “navegadores” Web, configuración del navegador, descripción y funcionamiento del navegador. Clientes Web: características y usos. Buscadores: características y usos. Uso de certificados y firmas digitales. Protección del sistema operativo y aplicaciones frente a ataques mal intencionados procedentes de Internet: (“fising”, “malware”, “spyware”).

8. Otros servicios de Internet en el uso básico de las TIC.

Correo electrónico: funcionalidades y tipos. Mensajería instantánea: tipos y características. Videoconferencia: características. Foros: tipos y características. Herramientas y usos de los servicios de Internet. Otros servicios de Internet.

9. Plataformas virtuales de formación en el uso básico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Aplicaciones “e-Learning” características y usos.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula de informática de 45 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF1207_1: Operaciones auxiliares de montaje de componentes informáticos.	Sistemas y Aplicaciones Informáticas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF1208_1: Operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos	Sistemas y Aplicaciones Informáticas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF1209_1: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.	Sistemas y Aplicaciones Informáticas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE FONTANERÍA (PCPI.IMA367_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de fontanería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Instalación y Mantenimiento
Código	PCPI.IMA367_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica.	IMA367_1	Real Decreto 182/2008, de 08 de febrero. (BOE 22/02/08)	UC1154_1	Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
			UC1155_1	Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

3.—Competencia general

Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos de diferentes tipos de materiales según el tipo de instalación, y montar y/o desmontar aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico, con las condiciones adecuadas de calidad y seguridad, de acuerdo a las normas establecidas.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Realizar el acopio, preparación y presentado de los elementos y materiales necesarios para la instalación de fontanería.
- b) Realizar operaciones de presentación, alineado, nivelado y unión de tuberías, siguiendo instrucciones y medidas de seguridad establecidas.
- c) Realizar la colocación y el mantenimiento de canalizaciones para la conducción de aguas pluviales, así como su reparación y puesta en servicio siguiendo instrucciones y respetando las normas medioambientales.
- d) Realizar la fijación y comprobación de las tomas y canalizaciones de agua y desagüe.
- e) Realizar, el montaje, desmontaje, mantenimiento e instalación de aparatos sanitarios (lavabos, inodoros, fregaderos, bañeras) y verificar su funcionamiento siguiendo las instrucciones.
- f) Realizar, la colocación y puesta en marcha de termos eléctricos y otros aparatos de producción de ACS de uso doméstico, siguiendo instrucciones.
- g) Realizar, la colocación y puesta en marcha de calderas domésticas, siguiendo las instrucciones.
- h) Realizar, la colocación y puesta en marcha de radiadores, ventiladores u otros elementos de climatización de uso doméstico, siguiendo las instrucciones.
- i) Aplicar medidas de prevención de riesgos, seguridad y medioambientales necesarias para la prevención de posibles accidentes, siguiendo las instrucciones y normas.
- j) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- k) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Este profesional se integra en empresas de los sectores públicos y/o privados dedicadas al montaje y mantenimiento de instalaciones y mantenimiento de tuberías y aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

Sectores Productivos

Desarrolla su trabajo en empresas de fontanería, para el montaje y/o mantenimiento y reparación de instalaciones de tuberías, radiadores y aparatos sanitarios y de climatización de uso doméstico.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Fontanero instalador-mantenedor.
- Mantenedor de calefacción.
- Mantenedor de climatización.
- Instalador mantenedor de redes de riego y fuentes decorativas.
- Instalador mantenedor de redes contra incendios.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Instalación de tuberías.	MF1154_1	UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.	315	70
Instalación y mantenimiento de sanitarios y elementos de climatización.	MF1155_1	UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.	280	70

Módulo formativo: Instalación de tuberías

Nivel	1
Código	MF1154_1
Asociado a la unidad de competencia	UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
Duración en horas totales	315 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Interpretar informaciones, instrucciones y documentación técnica relacionada con instalaciones de tuberías, preparando materiales, equipos y elementos necesarios.

1.1 Buscar e interpretar información sobre materiales, equipos y elementos necesarios para la instalación de tuberías.

1.2 Interpretar información gráfica: dibujos y croquis, identificando los elementos implicados en las instalaciones de tuberías.

1.3 Identificar necesidades de materiales, repuestos y equipos en función de las operaciones a realizar.

1.4 Preparar las herramientas y equipos propios de las operaciones a realizar.

1.5 Organizar el puesto de trabajo, realizando las tareas de limpieza y mantenimiento necesarias.

2. Ejecutar operaciones de preparación para la conducción de tuberías de agua siguiendo las instrucciones de instalación.

2.1 Identificar los equipos y herramientas utilizadas para realizar las aperturas de rozas.

2.2 Describir las características y modo de funcionamiento de dichos equipos.

2.3 En un supuesto práctico de operaciones de preparación de rozas para una instalación de conducción:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Efectuar el aplomado, nivelado y trazado del recorrido de las conducciones.
- Efectuar la apertura de rozas con los equipos adecuados

- Cortar las tuberías de acuerdo con las medidas proporcionadas.
- Preparar y acondicionar el punto o las superficies de intervención.
- Eliminar los materiales sobrantes de acuerdo a la normativa.

3. Ejecutar las operaciones de ensamblaje y unión de tuberías siguiendo las instrucciones de instalación.

3.1 Describir las técnicas de corte y ensamblado de tuberías en función de los materiales.

3.2 Identificar los equipos y herramientas utilizadas para realizar las distintas operaciones a realizar (aterrajado, curvado, unión, soldado, corte, entre otros).

3.3 Describir las características y modos de funcionamiento de dichos equipos.

3.4 Efectuar las operaciones de corte, aterrajado, curvado y unión de las tuberías.

3.5 Relacionar operaciones de ensamblaje y unión de tuberías con las características de los sistemas doméstico, de redes de riego y fuentes decorativas, y de redes contraincendios.

3.6 En un supuesto práctico de instalación de tuberías, donde intervengan operaciones de marcado, corte, conformado, ensamblado y unión de tuberías para una instalación doméstica de suministro de agua potable:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Colocar los soportes, puntos de anclaje y formas de tubería según instrucciones.
- Efectuar el corte y el doblado de las tuberías según el procedimiento adecuado.
- Realizar las operaciones de ensamblado y conexión en función el material de la conducción.
- Alinear y nivelar las tuberías de la conducción.
- Verificar la estanqueidad, ausencia de vibraciones y aislamiento de la conducción.
- Realizar operaciones de limpieza y pintado de las canalizaciones.

4. Efectuar operaciones de preparación, puesta a punto y mantenimiento de canalizaciones de conducción de aguas pluviales siguiendo las instrucciones de instalación.

4.1 Caracterizar las operaciones básicas de puesta a punto y mantenimiento de canalizaciones de conducción de aguas pluviales.

4.2 En un supuesto práctico de operaciones de colocación y mantenimiento de canalizaciones para la conducción de aguas pluviales:

- Montar la estructura necesaria para el montaje de la instalación (andamios, sujeciones, entre otros).
- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Realizar el trazado previo y la presentación provisional de la canalización.
- Realizar operaciones de empalmado y colocación de canalones.

- Realizar operaciones de reparación de averías típicas de estas instalaciones.
- Aplicar las medidas de seguridad relativas al montaje de estas instalaciones.

5. Efectuar operaciones de fijación y comprobación de las tomas y canalizaciones de agua y desagües siguiendo las instrucciones de instalación.

5.1. Identificar las principales operaciones de fijación de las tomas, canalizaciones de agua y desagües que habitualmente se realizan en instalaciones domésticas.

5.2 En un supuesto práctico de operaciones fijación, montaje y comprobación de tomas y canalizaciones:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Preparar las masas para la fijación de las tomas de agua.
- Verificar la nivelación de las tuberías instaladas.
- Montar las tuberías de la instalación de toma de agua sanitaria de la red.
- Instalar el sistema de desagüe bajo supervisión
- Verificar la estanqueidad, ausencia de vibraciones y aislamiento de la conducción.
- Proteger las instalaciones mediante aislantes adecuados (pintura, forros, entre otros).

6. Aplicar normas de seguridad e higiene en operaciones de mantenimiento básico de instalaciones de conducción de agua.

6.1 Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, equipos empleados en operaciones de mantenimiento básico de edificios.

6.2 Describir los elementos básicos de seguridad de los equipos y útiles, así como de la indumentaria (calzado, guantes, ropa, protección ocular o acústica, entre otros) que se debe emplear.

6.3 En un supuesto práctico de operaciones de mantenimiento básicos de edificio, determinar las condiciones de seguridad requeridas en la operación.

6.4 Identificar situaciones de riesgo, adoptando las correcciones necesarias y medidas adecuadas para la prevención de accidentes.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.3; el 3 respecto al 3.5; el 4 respecto al 4.2; y el 5 respecto al 5.2.

7.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

- Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Contenidos

1. Fundamentos de instalaciones de tuberías.

Sistema métrico decimal. Unidades de superficie y volumen. Teorema de Pitágoras. Regla de tres. Equivalencias en pulgadas. Herramientas de medición y su correcto uso: flexómetro, calibre, entre otros. Interpretación de instrucciones, documentación técnica, catálogos y planos. Normas sobre Dibujo técnico aplicado a las instalaciones a nivel de interpretación de planos sencillos (vistas, perspectiva isométrica, croquis a mano alzada, diseño de instalaciones, planos, escalas, acotado y simbología). Naturaleza y características de los materiales empleados en las instalaciones. Estanqueidades. Herramientas específicas de fontanería: Manejo, mantenimiento y almacenaje. Nivelado. Fundamentos. Técnicas básicas.

2. Montaje de Instalaciones de tuberías de conducción de agua y desagües.

Partes de las instalaciones. Características y misión. Coeficientes de simultaneidad. Caudales mínimos. Clasificación de suministros. Dimensionado. Diámetros de las partes. Sistemas de sujeción. Instalaciones verticales. Fundamentos y técnicas. Clases y medidas de tuberías utilizadas en fontanería: acero, cobre, PVC, entre otros. Técnicas de unión de tuberías y canalones: soldeo, roscado, pegado, entre otros. Instalaciones de desagüe y sus peculiaridades (para viviendas, instalaciones generales, arquetas, colectores, sifones, entre otros). Canalizaciones para sistemas de riego y sistemas contra incendios. Preparación, puesta a punto y mantenimiento de canalizaciones de conducción de aguas pluviales. Calorifugado de tuberías. Fundamentos y técnicas.

3. Montaje de accesorios y componentes de tuberías de conducción de agua y desagües.

Válvulas y otros accesorios. Características y funcionamiento. Griferías. Características y funcionamiento. Bombas y depósitos. Clases y características. Grupos de elevación. Sistemas de protección contra corrosión e incrustaciones.

4. Normativa de aplicación en el montaje de tuberías de conducción de agua y desagües.

Riesgos específicos de las instalaciones. Medidas de seguridad en instalaciones. Normas que regulan las instalaciones. Normativa de prevención de riesgos medioambientales. Sistemas y medios de protección personal. Pruebas funcionales.

Módulo formativo: Instalación y mantenimiento de sanitarios y elementos de climatización

Nivel	1
Código	MF1155_1
Asociado a la unidad de competencia	UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
Duración en horas totales	280 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Interpretar informaciones, instrucciones y documentación técnica relacionada con las operaciones básicas de las instalaciones de agua, preparando materiales, equipos y elementos necesarios.

1.1 Buscar e interpretar información sobre materiales, equipos y elementos necesarios para las instalaciones de agua.

1.2 Interpretar información gráfica: dibujos y croquis, identificando los elementos implicados en las instalaciones de fontanería.

1.3 Identificar necesidades de materiales, repuestos y equipos en función de las operaciones a realizar.

1.4 Preparar las herramientas y equipos propios de las operaciones a realizar.

1.5 Organizar el puesto de trabajo, realizando las tareas de limpieza y mantenimiento necesarias.

2. Instalar aparatos sanitarios efectuando las comprobaciones para su correcto funcionamiento siguiendo las instrucciones de instalación.

2.1 Describir las principales características de los aparatos sanitarios y su vinculación con las operaciones de instalación de los mismos.

2.2 En un caso práctico de instalación de aparatos sanitarios:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Efectuar la presentación provisional de los aparatos, grifería, sifones, entre otros.
- Colocar los soportes y fijaciones definitivas de los aparatos.
- Colocar la grifería y complementos.
- Realizar la conexión de agua sanitaria y desagüe.
- Verificar el correcto funcionamiento de los aparatos comprobando la estanqueidad, seguridades y prestaciones.
- Realizar la regulación del aparato sanitario y de la grifería.
- Identificar las operaciones de mantenimiento básico de la instalación.

3. Instalar los aparatos de producción de agua caliente sanitaria y/o calefacción siguiendo las instrucciones y normas de instalación.

3.1 Describir las principales características de los aparatos de producción de agua caliente destinados a calefacción o consumo doméstico y su vinculación con las operaciones de instalación de los mismos.

3.2 En un caso práctico de instalación de aparatos de agua caliente sanitaria:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Efectuar la presentación de los aparatos a instalar.
- Efectuar la conexión de agua.
- Efectuar la conexión eléctrica del equipo de producción de calor.
- Efectuar la conexión de suministro de combustible.
- Verificar el correcto funcionamiento del equipo de producción de calor (estanqueidad, encendido, regulación de la llama, regulación de caudal, seguridad, entre otros).

- Colocar las rejillas de ventilación siguiendo la normativa de combustibles.
- Conectar los sistemas de evacuación de productos de combustión de acuerdo a las normas.
- Identificar las operaciones de mantenimiento básico de la instalación.

4. Colocar radiadores, ventiladores y otros elementos de climatización de uso doméstico siguiendo las instrucciones y normas de instalación.

4.1 Describir los elementos utilizados en las instalaciones de climatización y ventilación-extracción y las características de su colocación.

4.2 En un caso práctico de instalación de elementos de climatización:

- Realizar el acopio de materiales y equipos necesarios para las intervenciones a realizar.
- Efectuar la presentación provisional de los elementos a instalar.
- Colocar los soportes y fijaciones definitivas de los elementos debidamente nivelados.
- Realizar la conexión del elemento al circuito de tubería de agua, conductos de aire o tubería de refrigerante.
- Realizar la puesta en marcha y regulación básica de los equipos: conexión eléctrico, llenado de agua, purgado de aire y agua, pruebas de estanqueidad, entre otros.
- Identificar las principales averías de este tipo de instalaciones domésticas de climatización y sus operaciones de mantenimiento básico.

5. Aplicar normas de instalación interiores de agua, y de seguridad e higiene en las operaciones de instalación de sanitarios y elementos de climatización de uso doméstico.

5.1 Relacionar las Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Agua.

5.2 Aplicar Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua en supuestos prácticos.

5.3. Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, equipos empleados en operaciones.

5.4 Describir los elementos básicos de seguridad de los equipos y útiles, así como de la indumentaria (calzado, guantes, ropa, protección ocular o acústica, entre otros) que se debe emplear.

5.5 En un supuesto práctico de operaciones de instalación, determinar las condiciones de seguridad requeridas en la operación.

5.6 Identificar situaciones de riesgo, adoptando las correcciones necesarias y medidas adecuadas para la prevención de accidentes.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.2; el 3 respecto al 3.2; y el 4 respecto al 4.2.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Contenidos

1. Fundamentos de instalación de aparatos sanitarios y de climatización doméstica.

Sistema métrico decimal. Unidades de superficie y volumen. Teorema de Pitágoras. Regla de tres. Equivalencias en pulgadas. Herramientas de medición y su correcto uso: flexómetro, calibre, entre otros. Interpretación de instrucciones, documentación técnica, catálogos y planos de montaje. Manuales de manejo. Electrotecnia básica aplicada al montaje de instalaciones domésticas de calefacción y climatización. Conexión y desconexión de circuitos de mando y protección en equipos domésticos de calefacción y climatización. Dibujo técnico aplicado a las instalaciones a nivel de interpretación de planos sencillos (vistas, perspectiva isométrica, croquis a mano alzada, planos, escalas, acotación y simbología). Herramientas específicas: Manejo, mantenimiento y almacenaje. Nivelado. Fundamentos. Técnicas básicas.

2. Instalación y mantenimiento de sanitarios y de aparatos de climatización doméstica.

Aparatos que se encuentran en una instalación de climatización básica. Fundamentos. Aparatos sanitarios. Tipología y características fundamentales de montaje. Instalación de aparatos sanitarios. Sistemas de montaje y sujeción. Comprobaciones para su funcionamiento. Aparatos de producción de agua caliente. Fundamentos. Instalación de aparatos de producción de agua caliente sanitaria y/o calefacción. Sistemas de sujeción. Comprobaciones para su funcionamiento. Colocación de radiadores, ventiladores y otros elementos de climatización. Comprobaciones para su funcionamiento. Averías más frecuentes y operaciones básicas de mantenimiento.

3. Normativa de aplicación a la instalación de aparatos sanitarios y de climatización doméstica.

Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Agua. Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua. Medidas de seguridad en instalaciones. Normas que regulan las pruebas de funcionamiento de los aparatos (rendimiento, combustión, seguridades, entre otros). Normativa de prevención de riesgos medioambientales. Riesgos específicos en el proceso de instalación. Sistemas y equipos de protección individual.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula técnica de 60 m².
- Taller de instalaciones de fontanería de 140 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF1154_1: Instalación de tuberías.	Instalación y Mantenimiento de Máquinas.	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF1155_1: Instalación y mantenimiento de sanitarios y elementos de climatización.	Instalación y Mantenimiento de Máquinas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE PELUQUERÍA (PCPI. IMP022_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de peluquería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Imagen Personal
Código	PCPI. IMP022_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Servicios auxiliares de peluquería	IMP022_1	Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero. (BOE 09/03/04)	UC0058_1	Preparar los equipos y lavar y acondicionar el cabello y cuero cabelludo.
			UC0059_1	Realizar montajes para los cambios de forma temporales y permanentes e inicio del peinado
			UC0060_1	Aplicar técnicas de color y decoloración del cabello

3.—Competencia general

Preparar los equipos, realizar técnicas de limpieza y acondicionamiento del cabello y cuero cabelludo y aplicación de técnicas de cambios de forma y color, bajo la supervisión del técnico responsable, en condiciones de higiene y seguridad óptimas.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Preparar la zona de trabajo, los materiales y desinfectar el equipo.
- Instalar, proteger al cliente y observar el cuero cabelludo.
- Seleccionar los cosméticos adecuados al tipo de cabello y cuero cabelludo.
- Realizar el lavado del cabello y cuero cabelludo.
- Realizar el acondicionamiento adecuado a la técnica de peluquería que se va a realizar.
- Realizar los diferentes montajes temporales que se requieran.
- Adoptar las medidas adecuadas para la protección del profesional
- Aplicar las técnicas de neutralizado

- Preparar la zona y desinfectar el equipo adecuado para la aplicación de cosméticos colorantes y decolorantes
- Realizar la prueba de tolerancia
- Aplicar el cosmético con la técnica apropiada siguiendo las indicaciones del técnico responsable
- Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

En general desarrolla su actividad profesional en pequeñas y medianas empresas de peluquería por cuenta ajena.

Sectores Productivos

Sectores productivos donde se desarrollan trabajos de peluquería, fundamentalmente salones de Peluquería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

— Auxiliar de peluquería

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Higiene y asepsia aplicadas a peluquería	MF0058_1	UC0058_1: Preparar los equipos y lavar y acondicionar el cabello y cuero cabelludo.	140	35
Montajes para cambios de forma e inicio del peinado	MF0059_1	UC0059_1: Realizar montajes para los cambios de forma temporales y permanentes e inicio del peinado	245	70
Aplicación de cosméticos para los cambios de color del cabello	MF0060_1	UC0060_1: Aplicar técnicas de color y decoloración del cabello	210	35

Módulo formativo: Higiene y asepsia aplicadas a peluquería

Nivel	1
Código	MF0058_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0058_1: Preparar los equipos y lavar y acondicionar el cabello y cuero cabelludo.
Duración en horas totales	140 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar los diferentes procedimientos de higiene, desinfección y esterilización que se pueden utilizar en peluquería determinando el más idóneo en cada caso.

1.1 Explicar los conceptos de limpieza, desinfección, esterilización y asepsia.

1.2 Identificar los tipos de materiales empleados en los equipos y útiles de peluquería con el método más adecuado para su limpieza, desinfección y/o esterilización.

1.3 Valorar la importancia que tiene la aplicación de las medidas higiénico-sanitarias para garantizar la seguridad de los clientes y profesionales.

1.4 En supuestos prácticos de preparación y organización de materiales y equipos:

- Clasificar los útiles, aparatos y equipos empleados en Peluquería.
- Explicar los posibles contaminantes físicos, químicos y biológicos.
- Enumerar las ventajas de utilizar material de un solo uso.
- Justificar razonadamente, en función del tipo de material y el posible contagio, cuándo se debe desinfectar y cuando debe esterilizarse.
- Describir los métodos de limpieza, desinfección y esterilización que se pueden aplicar en peluquería.

1.5 Explicar el protocolo de actuación en la preparación y organización de los equipos de peluquería teniendo en cuenta:

- Métodos más adecuados para su asepsia.
- Secuenciación y dosimetría en la aplicación de los métodos de desinfección y esterilización.
- Descripción de los aparatos de los que se dispone en peluquería para desinfectar y esterilizar. Efectos y funcionamiento.
- Métodos para aislar de posibles contaminantes los equipos ya desinfectados.
- Organización del equipo de trabajo y presentación para la prestación del servicio.

2. Observar las características del cuero cabelludo y cabello y seleccionar los cosméticos más adecuados para su higiene y acondicionamiento.

2.1 Explicar la preparación y protección del cliente en función del tipo de servicio a realizar.

2.2 Reflejar en la ficha del cliente los datos personales.

2.3 Describir las posiciones ergonómicas más idóneas en los procesos de higiene capilar.

2.4 Explicar las pautas a seguir para observar el cuero cabelludo y cabello.

2.5 Determinar el tipo y estado del cuero cabelludo y cabello.

2.6 Citar las anomalías del cuero cabelludo que requieren la consulta del profesional superior.

2.7 Explicar los componentes generales de la suciedad del cabello y cuero cabelludo.

2.8 Explicar la composición y mecanismos de actuación de un champú y acondicionador capilar.

3. Aplicar las técnicas de higiene capilar adaptándolas a cada cliente, en condiciones de seguridad adecuadas y con resultados estéticos óptimos.

3.1 Describir las diferentes técnicas de higiene en función del servicio a realizar a continuación o realizado con anterioridad.

3.2 Explicar el proceso de higiene capilar en las coloraciones, decoloraciones y cambios de forma permanente.

3.3 En un supuesto práctico de higiene capilar:

- Seleccionar los cosméticos más adecuados para la limpieza y el acondicionamiento.
- Realizar la técnica de higiene adecuándola a las características del cuero cabelludo y cabello y al servicio solicitado por el cliente.
- Realizar el acondicionamiento capilar ejecutando diestramente las maniobras de aplicación.

4. Evaluar los procesos y resultados de la higiene capilar para optimizar la prestación del servicio.

4.1 Definir los criterios de evaluación del resultado y del proceso de aplicación de técnicas de higiene y asepsia.

4.2 Enumerar las causas de tipo técnico y de atención al cliente que puede dar lugar a deficiencias en la prestación de servicio de higiene.

4.3 Proponer medidas que permitan adecuar los resultados obtenidos a los resultados esperados.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto a los criterios de evaluación 1.2 y 1.4; el 2 respecto al 2.2 y 2.5; y el 3 respecto al 3.3.

Contenidos

1. Microorganismos y parásitos.

Concepto y tipos de microorganismos. Microorganismos patógenos que se pueden transmitir en la prestación de servicios en Peluquería. Parásitos en peluquería. Pediculosis.

2. Limpieza, desinfección, esterilización, desinfección y asepsia.

Conceptos de limpieza, desinfección, esterilización y asepsia. Métodos de desinfección y esterilización: físicos y químicos. Limpieza y asepsia de los útiles, aparatos y equipos empleados en Peluquería. Aparatos utilizados en peluquería para desinfectar y esterilizar los materiales. Protocolos de actuación para la limpieza, desinfección y esterilización en el salón de Peluquería.

3. Recepción y preparación del cliente.

Recepción y atención al cliente. Ficha cliente. Equipos de protección para el cliente y el profesional.

4. El cabello.

Tipos de cabello y cuero cabelludo. Alteraciones más frecuentes de cuero cabelludo y cabello. Suciedad del cabello.

5. Cosméticos de higiene.

Champús: concepto, composición, mecanismo de actuación y tipos. Acondicionadores: concepto, composición, mecanismo de actuación y tipos. Criterios para la selección de un champú y un acondicionador.

6. El proceso de higiene capilar.

Técnica del lavado. Técnicas de limpieza capilar en coloraciones, decoloraciones y cambios de forma permanente. Cosméticos y precauciones. Fases del proceso de acondicionamiento capilar.

Módulo formativo: Montajes para cambios de forma e inicio del peinado

Nivel	1
Código	MF0059_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0059_1: Realizar montajes para los cambios de forma temporales y permanentes e inicio del peinado
Duración en horas totales	245 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Seleccionar los útiles, aparatos y accesorios necesarios para la realización de montajes de moldes para cambios de forma temporales y permanentes o para la iniciación de un peinado.

1.1 Describir los útiles y accesorios para la realización de un montaje de un cambio de forma en perfectas condiciones de limpieza y desinfección atendiendo al tipo de cabello y al peinado que se va a realizar.

1.2 Explicar los factores que influyen en la selección de útiles, aparatos y moldes que se utilizan en un proceso de cambio de forma.

2. Analizar el proceso de cambios de forma en el cabello.

2.1 Explicar las modificaciones producidas en el cabello durante el proceso de cambio de forma temporal.

2.2 Describir los procedimientos físicos utilizados para modificar la forma del cabello de manera temporal.

2.3 Indicar los cosméticos que facilitan y mantienen los cambios de forma temporal del cabello, su composición y su manera de actuación.

2.4 Describir las fases necesarias para la realización de un cambio de forma permanente.

2.5 Explicar las modificaciones producidas en las distintas fases de un cambio de forma permanente y los cosméticos que se utilizan.

3. Colocar los moldes u otros accesorios para obtener un cambio de forma temporal del cabello.

3.1 En un caso práctico, bajo supervisión del técnico responsable:

- Analizar el tipo y estado del cabello.
- Determinar el tipo y tamaño de molde o accesorio necesario para el montaje de cambio de forma.
- Hacer una representación gráfica de las direcciones correctas de los montajes para conseguir el efecto deseado.
- El cosmético seleccionado, por el, es aplicado de forma correcta.

3.2 En un cambio de forma temporal con secador de mano, adaptar la temperatura y la distancia del secador al tipo y estado del cabello y a su grado de humedad.

4. Realizar diestramente técnicas de cambios de forma permanente.

4.1 Explicar las medidas de protección del profesional y del cliente

4.2 En un caso práctico, bajo supervisión del técnico responsable:

- Analizar el tipo y estado del cabello.

— Determinar el tipo y tamaño de molde necesario para el montaje de cambio de forma.

— Colocar los moldes en la dirección indicada por el técnico peluquero en función del efecto que se quiera conseguir.

— Aplicar el cosmético reductor, seleccionado por el técnico, impregnando el cabello homogéneamente.

— Controlar el proceso (tiempo de exposición, temperatura, eliminación del producto, en su caso,...) siguiendo instrucciones del técnico.

— Aplicar el cosmético neutralizante homogéneamente y después del tiempo de exposición, aclarar y acondicionar el cabello.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 3 respecto a los criterios de evaluación 3.1 y 3.2; y el 4 respecto al 4.2.

Contenidos

1. El pelo.

Función, concepto y características. Clasificación de los tipos de pelo. Estructura y características del cabello. Los cambios de forma en el cabello

2. Los cambios de forma en el cabello y sus fundamentos.

Cambios de forma temporales: procedimientos físicos utilizados. Factores que influyen en los resultados obtenidos mediante las técnicas aplicadas. Cambios de forma permanente: fases y efectos producidos.

3. Cosmética específica para los cambios de forma temporales y permanentes.

Cosméticos utilizados en los cambios de forma temporal. Tipos y mecanismo de actuación. Cosméticos utilizados en los cambios de forma permanente. Tipos y mecanismo de actuación. Pautas para su correcta conservación, manipulación y aplicación.

4. Seguridad y salud.

Medidas para la limpieza y desinfección de útiles y accesorios para los cambios de forma. Medidas de protección personal del profesional y del cliente.

5. Ejecución técnica de los cambios de forma.

Estilos de peinados, acabados y recogidos básicos e innovaciones. Técnicas para los cambios de forma temporal. Técnicas para los cambios de forma permanente: medios técnicos y ejecución. Técnicas innovadoras.

Módulo formativo: Aplicación de cosméticos para los cambios de color del cabello

Nivel	1
Código	MF0060_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0060_1: Aplicar técnicas de color y decoloración del cabello
Duración en horas totales	210 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar los efectos que producen sobre el cabello los distintos cosméticos colorantes y decolorantes y las técnicas utilizadas para cambiar su color.

1.1 Explicar la coloración natural del cabello y la escala de tonos.

1.2 Clasificar los productos colorantes capilares en función de su naturaleza, de la duración del resultado de su aplicación y de su composición general.

1.3 Explicar la composición general de los distintos productos cosméticos y el mecanismo de actuación de los principios activos para los cambios de color en el cabello.

1.4 Describir la finalidad de cada uno de los tipos de coloración y decoloración capilar

1.5 Explicar las operaciones técnicas previas a los cambios de coloración capilar.

2. Acomodar, proteger y preparar al cliente, para la aplicación de distintas técnicas de cambio de color, total, parcial, temporal ó permanente.

2.1 Acomodar al cliente en la posición ergonómica adecuada y protegerlo con la indumentaria necesaria.

2.2 Proteger las zonas de piel del cliente para evitar irritaciones en la piel o manchas.

2.3 Protegerse de los productos colorantes y decolorantes con la indumentaria y/o accesorios necesarios.

3. Realizar diestramente las operaciones técnicas necesarias para cambiar el color del cabello, aplicando las medidas de seguridad e higiene adecuadas.

3.1 Explicar las mezclas correctas para la aplicación de cosméticos colorantes y decolorantes siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante y el técnico responsable.

3.2 Describir el modo de aplicar los distintos productos relacionándolos con las distintas técnicas para cambiar el color del cabello, en función de los resultados que se desea conseguir.

3.3 En casos prácticos de cambios del color del cabello:

— Proteger al cliente de la acción de los productos cosméticos con la indumentaria y accesorios correspondientes.

— Preparar el producto siguiendo instrucciones del técnico responsable.

— Aplicar el producto en raíces y/o sobre todo el cabello.

— Aplicar tintes o cosméticos decolorantes para coloración parcial en vertical (mechas) en sus variedades básicas: con peine, gorro, papel de aluminio u otras técnicas.

— Vigilar el proceso de decoloración o de coloración capilar modificando los tiempos de exposición siempre que sea necesario.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 3 respecto al criterio de evaluación 3.3.

Contenidos

1. El color natural del cabello: tipos de melanina.

Los cambios de color en el cabello y su fundamento. Tono y escala de tonos Decoloración capilar Coloración capilar

2. Cosméticos específicos para la coloración y decoloración capilar.

Clasificación de los cosméticos para los cambios de color por su composición general y duración de resultados. Mecanismo de actuación de los productos decolorantes y colorantes. Prueba de tolerancia a los cosméticos empleados en los

cambios de color: requisitos y pautas para su realización y observación de resultados.

3. Seguridad y salud.

Limpieza y desinfección de los equipos para la aplicación de cosméticos para los cambios de color. Medidas para la protección del cliente, profesional e instalaciones.

4. Cambios de color y su ejecución técnica.

Técnicas para la aplicación de decolorantes Técnicas para la aplicación de colorantes temporales Técnicas para la aplicación de colorantes semipermanentes Técnicas para la aplicación de colorantes de oxidación o permanentes.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

— Aula-taller de 60 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0058_1: Higiene y asepsia aplicadas a peluquería	Peluquería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0059_1: Montajes para cambios de forma e inicio del peinado	Peluquería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0060_1: Aplicación de cosméticos para los cambios de color del cabello	Peluquería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE ESTÉTICA (PCPI.IMP118_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de estética
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Imagen Personal
Código	PCPI. IMP118_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Auxiliar en técnicas estéticas	IMP118_1	Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre. (BOE 05/10/05)	UC0343_1	Preparar los equipos y realizar operaciones de atención y acomodación del cliente en condiciones de calidad, seguridad e higiene
			UC0344_1	Aplicar cuidados estéticos básicos en uñas
			UC0345_1	Eliminar por procedimientos mecánicos y decolorar el vello
			UC0346_1	Realizar maquiillajes de día

3.—Competencia general

Embellecer las uñas, aplicar técnicas de eliminación del vello por procedimientos mecánicos y decolorarlo y realizar maquillaje de día, respetando las normas de seguridad y salud durante los procesos, preparando los productos, útiles y aparatos, higienizándolos, desinfectándolos o esterilizándolos, todo bajo la supervisión del técnico responsable

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Preparar y mantener el material y los productos necesarios para la realización de depilación, cuidados de las uñas o maquillaje de día, en función de las técnicas seleccionadas.
- Aplicar las medidas de protección personal y las de higiene a los equipos de trabajo para garantizar la seguridad del cliente y del profesional y la calidad del servicio.
- Informar al cliente sobre el servicio estético que se le va a realizar bajo la supervisión del técnico responsable, utilizando las técnicas y habilidades de comunicación adecuadas
- Obtener información sobre las características de las uñas de las manos o de los pies del cliente observando los rasgos más relevantes y registrar los datos en la ficha técnica.
- Desmaquillar las uñas en condiciones de seguridad e higiene óptimas, como preparación al proceso de manicura.
- Modificar la forma de las uñas, cortándolas y limándolas en condiciones de seguridad e higiene adecuadas para modificar su forma según las características y gustos del cliente.
- Aplicar técnicas para el cuidado estético de la cutícula en condiciones de seguridad e higiene.
- Realizar técnicas de cuidado, pulido o maquillaje de uñas para mejorar su forma estética, armonizándolas con el maquillaje de labios y con la ropa.
- Seleccionar la técnica de depilación y los productos más adecuados observando las características del pelo y de la piel del cliente.
- Informar y asesorar al cliente sobre los efectos y cuidados posteriores precisos de las técnicas de depilación y decoloración seleccionadas.
- Aplicar técnicas para decolorar o depilar el vello utilizando los productos precisos y la aparatología asociada, garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y los requisitos que garanticen un servicio de calidad.
- Aplicar cuidados pre y post según las necesidades de la técnica que se vaya a aplicar, decoloración o depilación, para garantizar la seguridad y calidad del servicio y los mejores resultados.
- Acondicionar y preparar la piel para el maquillaje aplicando técnicas de higiene superficial en el rostro.
- Realizar maquillaje de día para mejorar el aspecto de la piel adaptados a las características y las necesidades del cliente.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas y medianas empresas de estética y peluquería por cuenta ajena: centros de belleza, peluquerías. También en salas de estética de hoteles, gimnasios, geriátricos, balnearios y centros de SPA.

Sectores Productivos

Desempeñan su actividad en el sector servicios de estética y peluquería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Depilador/a.
- Ayudante de manicura/o.
- Pedicura/o.
- Ayudante de maquillaje.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Higiene y seguridad aplicadas en centros de belleza	MF0343_1	UC0343_1: Preparar los equipos y realizar operaciones de atención y acomodación del cliente en condiciones de calidad, seguridad e higiene.	105	35
Cuidados estéticos básicos de uñas	MF0344_1	UC0344_1: Aplicar cuidados estéticos básicos en uñas.	140	35
Depilación mecánica y decoloración del vello	MF0345_1	UC0345_1: Eliminar por procedimientos mecánicos y decolorar el vello.	175	35
Maquillaje de día	MF0346_1	UC0346_1: Realizar maquillajes de día.	175	35

Módulo formativo: Higiene y seguridad aplicadas en centros de belleza

Nivel	1
Código	MF0343_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0343_1: Preparar los equipos y realizar operaciones de atención y acomodación del cliente en condiciones de calidad, seguridad e higiene.
Duración en horas totales	105 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realizar operaciones básicas de limpieza, desinfección y esterilización de los útiles y aparatos de uso más frecuente en centros de belleza.

1.1 Explicar los conceptos de limpieza, desinfección, esterilización y asepsia.

1.2 Seleccionar el método más adecuado para la limpieza, desinfección y/o esterilización en los equipos y aparatos en función del material en el que estén fabricados.

1.3 Explicar la importancia de la aplicación de las normas higiénicas para garantizar la seguridad de clientes y profesionales en la realización de servicios de estética.

1.4 Describir qué causas determinan la utilización de material de un solo uso.

1.5 Aplicar métodos de higiene, desinfección y esterilización a los útiles y aparatos según el tipo de materiales de fabricación.

1.6 En un caso práctico de limpieza, desinfección y/o esterilización del equipo y aparatos utilizados en centros de belleza:

- Seleccionar los medios y productos de limpieza en función de la técnica.
- Realizar los cálculos necesarios para la preparación de los productos de desinfección.
- Retirar y desechar, cumpliendo las normas de higiene y seguridad, el material de un solo uso.
- Aplicar medidas de protección personal en la utilización de productos de limpieza y desinfección.

2. Observar las condiciones higiénicas que debe cumplir un centro de belleza, describiendo los métodos y técnicas para conseguirlos.

2.1 Identificar los diferentes productos que se utilizan en los métodos de higiene, desinfección y esterilización de útiles y aparatos de un centro de belleza.

2.2 Describir los procedimientos de limpieza del material empleado para la protección del cliente y del profesional, explicando los posibles contaminantes.

2.3 Explicar los tipos de contaminantes que pueden encontrarse con más frecuencia en un centro de belleza.

3. Aplicar técnicas de comunicación en situaciones de atención al cliente de servicios estéticos.

3.1 Describir el lenguaje verbal y gestual más apropiado para atender a los clientes de servicios estéticos.

3.2 Identificar la información más relevante que se debe proporcionar al cliente por el auxiliar de estética.

3.3 Formular preguntas concretas que proporcionen la información necesaria para realizar las fichas técnicas.

3.4 Elaborar un listado que recoja las normas de comportamiento que se deben observar en el trato con los clientes.

4. Aplicar normas de seguridad e higiene en procesos de prestación de servicios auxiliares estéticos.

4.1 En un caso práctico de acomodación y preparación de un cliente con modelo:

- Explicar cual es la posición ergonómica idónea del cliente, para la aplicación de la técnica seleccionada.
- Preparar los útiles y materiales necesarios para la aplicación y retirada de productos cosméticos.

4.2 Describir las posiciones correctas que debe de mantener el profesional en la realización de los diversos servicios estéticos, cumpliendo con la normativa de prevención de riesgos laborales e higiene postural.

5. Aplicar técnicas de recepción, acomodación y preparación del sujeto de servicios auxiliares de estética para mejorar la prestación del servicio.

5.1 Definir los criterios de evaluación de resultados y del proceso de aplicación de técnicas de higiene y asepsia.

5.2 Identificar las causas, de tipo técnico y de calidad de atención, que pueden dar lugar a deficiencias en la prestación de servicios de higiene superficial de la piel.

5.3 Describir medidas que permitan adecuar los resultados obtenidos a los resultados esperados.

5.4 Comprobar el grado de satisfacción del cliente por medio de preguntas y de la observación directa.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto a los criterios de evaluación 1.2, 1.5 y 1.6; el 3 respecto al 3.3; el 4 respecto al 4.1 y 4.2; y el 5 respecto al 5.4.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Atención a la imagen personal preocupándose principalmente por el aspecto y la higiene.
- Realizar el trabajo con rigor, orden y limpieza.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
- Respetar la confidencialidad de la información.

Contenidos

1. Microorganismos.

Concepto y tipos de microorganismos. Microorganismos patógenos y parásitos que se pueden transmitir en la prestación de servicios en Centros de Belleza. Medios de transmisión y medidas de prevención.

2. Condiciones higiénico-sanitarias.

Conceptos de limpieza, desinfección, esterilización y asepsia. Métodos de desinfección y esterilización: físicos y químicos. Limpieza y asepsia de los útiles, aparatos y equipos empleados en centros de belleza. Protocolos de actuación para la limpieza, desinfección y esterilización en centros de belleza.

3. Recepción y preparación del cliente.

Técnicas de atención al cliente. Normas básicas de comunicación en los centros de belleza. Ficha cliente. Equipos de protección para el cliente y el profesional.

Módulo formativo: Cuidados estéticos básicos de uñas

Nivel	1
Código	MF0344_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0344_1: Aplicar cuidados estéticos básicos en uñas.
Duración en horas totales	140 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Observar las características de las manos y pies del cliente y, en su caso, identificar posibles alteraciones para aplicar las técnicas más idóneas.

1.1 Explicar las anomalías de las uñas que requieren la consulta del técnico responsable.

1.2 Relacionar las características morfológicas de las manos y de las uñas para seleccionar la forma final más adecuada.

1.3 Formular preguntas tipo que sirvan para detectar las demandas y necesidades que debe cubrir el servicio.

2. Preparar al cliente, los equipos y los medios aplicando técnicas específicas de seguridad e higiene.

2.1 Describir la imagen que debe presentar el ayudante de manicura, en cuanto a pelo, indumentaria, accesorios, y condiciones de higiene.

2.2 Describir la posición ergonómica, del cliente y del profesional, para realizar las técnicas de manicura y pedicura.

2.3 Enumerar los métodos de higiene y desinfección -lavo, físicos, químicos- aplicados en las técnicas estéticas.

2.4 Preparar los útiles, materiales y productos, aplicando las técnicas de higiene y desinfección necesarias, según su composición y el fin a los que estén destinados.

2.5 En un caso práctico debidamente caracterizado, preparar al cliente, en las condiciones de higiene y seguridad necesarias, para las diferentes técnicas de depilación, decoloración, manicura, pedicura o maquillaje.

3. Aplicar las técnicas básicas de manicura de arreglo de uñas y cutícula, seleccionando los útiles y cosméticos necesarios y realizando el proceso en el orden correcto.

3.1 Explicar las fases de los procesos de manicura y pedicura indicando las operaciones técnicas que se realizan en cada una de ellas.

3.2 Relacionar los cosméticos, útiles y materiales, con las diferentes técnicas que se realizan en la manicura y en los cuidados estéticos de las uñas de los pies.

3.3 Preparar y proteger al cliente en función del servicio a realizar.

3.4 En un caso práctico de manicura y pedicura:

- Seleccionar y preparar los productos y útiles necesarios.
- Realizar las técnicas de desmaquillado, limado y acondicionamiento de cutículas adecuándolas a las características de las uñas y al servicio solicitado por el cliente.
- Realizar las maniobras del masaje según el orden establecido.

4. Efectuar técnicas de pulido y maquillaje de uñas y evaluar los resultados del servicio para proponer, en caso necesario, las medidas oportunas.

4.1 Realizar técnicas de pulido de uñas utilizando los útiles y productos específicos: cosméticos, gamuzas o limas, respetando las características de las uñas.

4.2 Describir las diferentes técnicas para limpiar la lámina ungual de restos de productos antes del pulido o maquillaje.

4.3 Explicar los criterios de selección del color del esmalte relacionándolos con el color de la ropa y del colorete, para crear la armonía adecuada.

4.4 Aplicar cosméticos decorativos sobre las uñas, seleccionando la técnica específica, tres pinceladas y dos capas para conseguir un resultado uniforme.

4.5 Realizar preguntas tipo que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, tanto respecto al resultado del servicio, como de la atención personal.

4.6 Citar las causas de tipo técnico y de atención al cliente que pueden ser motivo de insatisfacción del cliente.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.3; el 2 respecto al 2.4. y 2.5; el 3 respecto al 3.3. y 3.4; y el 4 respecto al 4.1 4.4 y 4.5.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Atención a la imagen personal preocupándose principalmente por el aspecto y la higiene.
- Realizar el trabajo con rigor, orden y limpieza.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Tratar al cliente con cortesía respeto y discreción.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades del cliente.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa.
- Respetar la confidencialidad de la información.

Contenidos

1. Manos y uñas.

Morfología de las manos y las uñas. Estructura y funciones. Alteraciones más comunes de las uñas.

2. Útiles y cosméticos utilizados en manicura y pedicura.

Descripción y manejo de los útiles. Generalidades de los cosméticos. Conservación y mantenimiento. Limpieza y desinfección. Criterios de selección.

3. Organización del servicio.

Indumentaria del profesional. Medidas de protección personal del cliente. Acomodación del cliente. Preparación del lugar de trabajo.

4. Proceso de manicura y pedicura.

Técnica de desmaquillado de uñas. Arreglo y forma: - Técnica del corte de uñas de manos y pies. - Técnica de limado y pulimentado de las uñas. - Técnica de acondicionamiento y retirada de cutículas. Maniobras de masaje, efectos y secuenciación. Técnica de pulido y maquillaje de uñas.

Módulo formativo: Depilación mecánica y decoloración del vello

Nivel	1
Código	MF0345_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0345_1: Eliminar por procedimientos mecánicos y decolorar el vello.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar las características del pelo y de la zona para seleccionar la técnica de depilación o decoloración más adecuada.

1.1 Describir los efectos de la depilación mecánica, mediante extracción del vello con pinzas o con cera, y las de la decoloración del vello, explicando las ventajas e inconvenientes de ambos procesos.

1.2 Describir la estructura y características morfológicas del vello.

1.3 Señalar las causas que pueden producir hipertrichosis e hirsutismo y explicar las diferencias que existen entre ambas patologías.

1.4 Describir las ventajas e inconvenientes de los productos depilatorios según su temperatura de aplicación en la depilación mecánica.

1.5 Justificar qué causas determinan la elección de la técnica de decoloración o la depilación mecánica.

1.6 Enumerar las precauciones y contraindicaciones para aplicar las técnicas de decoloración y de depilación mecánica.

1.7 Explicar los criterios que permiten discernir en qué casos se ha de derivar el cliente a otros profesionales.

2. Seleccionar y preparar los cosméticos, el material y los aparatos necesarios para realizar la depilación mecánica y la técnica de la decoloración del vello facial y corporal.

2.1 Describir los procedimientos de limpieza del material y de los aparatos empleados en la depilación mecánica y en la decoloración.

2.2 Preparar los útiles y materiales necesarios en los diferentes procesos de depilación mecánica: espátulas, bandas de papel, toallitas de celulosa.

2.3 Explicar el método de preparación de los productos cosméticos decolorantes y las precauciones a tener en cuenta.

2.4 Describir los aparatos utilizados en la depilación con cera caliente, tibia y fría, indicando las pautas para su correcta utilización y conservación.

2.5 Preparar los aparatos y la cera caliente y tibia en las condiciones adecuadas para su aplicación en procesos de depilación.

3. Aplicar técnicas de preparación y acomodación del cliente en función del servicio de depilación o decoloración demandado, proporcionando la información necesaria.

3.1 En un caso práctico de acomodación y preparación del cliente, para realizar un servicio de depilación mecánica o decoloración.

- Acomodar al cliente en la posición ergonómica conveniente en función de la zona a tratar y proteger su indumentaria.
- Seleccionar los útiles y materiales necesarios para la aplicación y retirada de productos cosméticos decolorantes o de cera fría, tibia y caliente.
- Proteger al profesional de los productos decolorantes y/o las ceras con la indumentaria y los accesorios necesarios.
- Realizar, en la zona anatómica que se va a tratar, las operaciones previas de limpieza y desinfección.

3.2 Formular preguntas concretas que nos proporcione la información necesaria para realizar la ficha del cliente.

3.3 Explicar cómo se realiza en el cliente la prueba de sensibilidad a los productos cosméticos depilatorios y decolorantes, marcando el tiempo adecuado de exposición.

3.4 Informar al cliente de los métodos depilatorios que se pueden utilizar y de sus efectos, indicaciones y contraindicaciones.

4. Aplicar con destreza las técnicas de decoloración del vello en función de las características de la zona, observando las medidas de seguridad e higiene adecuadas.

4.1 Realizar la prueba de sensibilidad previa a cualquier tratamiento de decoloración.

4.2 Describir las normas a seguir para la preparación de productos para decolorar el vello.

4.3 En un caso práctico de decoloración del vello:

- Aplicar con destreza los productos decolorantes sobre la zona a tratar con un grosor de 2 ó 3 milímetros.
- Vigilar el proceso de decoloración modificando los tiempos de exposición cuando sea necesario en función del resultado.
- Retirar de forma adecuada, el cosmético decolorante de la zona tratada.
- Aplicar los cuidados posteriores a la decoloración necesarios para calmar la piel y restituir la emulsión epicutánea.

5. Aplicar depilación mecánica facial y corporal con pinzas y con cera y atendiendo a las características de la zona, observando las medidas de seguridad e higiene adecuadas.

5.1 Realizar las operaciones previas a los procesos de depilación mecánica del vello de preparación y acondicionamiento de la piel.

5.2 Describir las precauciones que han de tomarse en la aplicación de los procesos de depilación mecánica.

5.3 Preparar la piel con las medidas adecuadas para realizar procesos de depilación mecánica con cera o con pinzas.

5.4 Describir los efectos de la depilación mecánica mediante la extracción del pelo con pinzas observando las normas de seguridad e higiene necesarias en este proceso.

5.5 En un caso práctico de depilación mecánica con cera:

- Comprobar que la temperatura y el grado de viscosidad de la cera son adecuados para su aplicación.
- Aplicar la cera, en tiras de grosor homogéneo, en sentido del crecimiento del vello y retirarla en sentido contrario al de aplicación sin romper la tira y realizar una presión sobre la zona.
- En aplicaciones de cera tibia o fría, colocar sobre la zona la banda de tela o papel, ejercer presión con la mano y extraer la banda a contrapelo.
- Si fuera necesario, se debe completar la depilación del vello residual con pinzas.
- Eliminar completamente los restos de cera de la zona depilada y aplicar los cuidados y productos cosméticos adecuados.

5.6 Realizar las operaciones de limpieza, desinfección e hidratación posteriores a la depilación con cera.

6. Evaluar los procesos y resultados en las técnicas de depilación mecánica y de decoloración del vello para mejorar la prestación del servicio.

6.1 Enumerar las causas de tipo técnico y de atención al cliente que pueden dar lugar a deficiencias en la prestación del servicio de decoloración y depilación.

6.2 Realizar preguntas tipo que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, tanto respecto al resultado del servicio como a la atención personal recibida.

6.3 En casos prácticos debidamente caracterizados de prestación de los servicios de decoloración y depilación:

- Aplicar técnicas para identificar las fases del proceso donde se hayan producido desviaciones sobre el resultado previsto.
- Proponer medidas correctoras de las desviaciones que se pudieran producir.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto a los criterios de evaluación 2.2, y 2.5; el 3 respecto al 3.1, 3.2 y 3.4; el 4 respecto al 4.1 y 4.3; el 5 respecto al 5.1, 5.3, 5.5, 5.6; y el 6 respecto al 6.2 y 6.3.

7.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Atención a la imagen personal preocupándose principalmente por el aspecto y la higiene.
- Realizar el trabajo con rigor, orden y limpieza.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades del cliente.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
- Respetar la confidencialidad de la información.

Contenidos

1. El pelo.

Características. Tipos. Diferencias entre cabello y vello. Alteraciones del vello relacionadas con la depilación. Hipertrichosis. Hirsutismo. Lesiones cutáneas relacionadas con la depilación mecánica y la decoloración del vello.

2. Aparatos y útiles empleados en depilación mecánica.

Las pinzas: uso, limpieza, desinfección y esterilización. Generalidades de los fundidores y roll-on. Normas de utilización y seguridad de aparatos eléctricos utilizados en la depilación mecánica. Conservación y mantenimiento. Limpieza y desinfección.

3. Cosméticos para la decoloración del vello y la depilación mecánica.

Criterios para la selección, manipulación, aplicación y conservación de: -Ceras: caliente, fría y tibia. -Cosméticos retardadores del crecimiento del vello. -Cosméticos decolorantes. -Cosméticos para después de la depilación y la decoloración: limpiadores, hidratantes, descongestivos.

4. Atención y protección del cliente y del profesional.

Medidas de protección del cliente, posiciones ergonómicas e indumentaria. Medidas de protección del profesional, de la indumentaria y accesorios. Ficha cliente.

5. Tratamientos estéticos del color del vello.

Métodos de decoloración del vello facial y corporal. Indicaciones y contraindicaciones. Preparación de la piel. Apli-

cación del producto. Aplicación de métodos para acelerar la decoloración: calor seco.

6. Técnicas depilatorias físicas.

Métodos de arrancamiento o avulsión. Pinzas. Ceras calientes, tibias y frías. Indicaciones y contraindicaciones de los diferentes tipos de ceras. Posturas del cliente para la depilación de las diferentes zonas corporales. Precauciones de uso. Seguridad e higiene.

7. Seguridad e higiene en los procesos de decoloración del vello y depilación mecánica.

Medidas de protección personal del profesional y del cliente que minimizan el riesgo de aparición de reacciones adversas. Seguridad e higiene en la utilización de aparatos eléctricos para los procesos de depilación mecánica.

8. Evaluación y control de calidad en los procesos de depilación y decoloración.

Parámetros que definen la calidad de los servicios de depilación y decoloración del vello. Grado de satisfacción del cliente. Valoración de los resultados obtenidos.

Módulo formativo: Maquillaje de día

Nivel	1
Código	MF0346_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0346_1: Realizar maquillajes de día.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Seleccionar y preparar útiles y cosméticos adecuados para maquillaje de día.

1.1 Enumerar los diferentes útiles que se emplean en maquillaje, estableciendo normas para su correcto uso, limpieza y conservación.

1.2 Preparar los diferentes cosméticos limpiadores o decorativos, que se vayan a utilizar y ordenarlos de forma que faciliten el trabajo.

1.3 Describir los criterios para la elección de los tonos de los productos cosméticos decorativos, en función de los diferentes tonos de piel, pelo, ojos y ropa del cliente.

1.4 Explicar la influencia que tiene la luz en la realización del maquillaje de día.

2. Aplicar técnicas de higiene y preparar la piel del rostro del cliente, para la realización del maquillaje de día.

2.1 En un caso práctico debidamente caracterizado: acomodar al cliente en la posición ergonómica y proteger su indumentaria para la aplicación de técnicas de desmaquillado.

2.2 En un caso práctico de aplicación de técnicas previas al maquillaje:

- Realizar las operaciones técnicas de higiene superficial del rostro utilizando los productos cosméticos adecuados, describiendo las direcciones correctas en función de la zona: ojos, labios, rostro, cuello y escote.
- Realizar la tonificación de la piel del rostro evitando la zona de orbiculares.
- Aplicar el cosmético hidratante o tensor siguiendo las normas de utilización facilitadas por el fabricante.

3. Aplicar técnicas de maquillaje de día respetando las medidas de seguridad e higiene oportunas, para obtener el resultado pretendido.

3.1 Describir las normas de seguridad e higiene, que se deben aplicar en la realización de un maquillaje de día.

3.2 En un caso práctico de maquillaje de día personalizado:

- Observar al cliente y realizar las preguntas necesarias para conocer su estilo personal.
- Determinar la armonía de colores a utilizar.
- Aplicar ágilmente, utilizando la técnica específica, el fondo de maquillaje adecuado al tipo de piel.
- Aplicar los cosméticos decorativos de ojos, labios, mejillas, mediante las técnicas adecuadas, manejando diestramente los útiles necesarios.

3.3 Formular las preguntas que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, tanto respecto al resultado del servicio como a la atención personal recibida.

4. Identificar los procesos y resultados del maquillaje de día aplicando las medidas necesarias para la corrección de posibles desviaciones.

4.1 Enumerar las causas que pueden dar lugar a deficiencias en la prestación del servicio de maquillaje: de tipo técnico y de atención personal al cliente.

4.2 Realizar preguntas tipo que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, respecto al resultado del servicio y a la atención personal recibida.

4.3 Describir las medidas más idóneas para proponer correcciones de las desviaciones que pudieran producirse en la prestación del servicio.

4.4 Formular las preguntas que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, tanto respecto al resultado del servicio como a la atención personal recibida.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.2; el 2 respecto al 2.1 y 2.2; el 3 respecto al 3.1 y el 4 respecto al 4.2, 4.3 y 4.4.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Atención a la imagen personal preocupándose principalmente por el aspecto y la higiene.
- Realizar el trabajo con rigor, orden y limpieza.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades del cliente.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
- Respetar la confidencialidad de la información.

Contenidos

1. Armonías de color.

Armonía y contraste. Colores cálidos y fríos. Tabla orientativa de armonías.

2. Equipo de maquillaje.

Útiles y materiales. Cosméticos decorativos. Cosméticos de higiene e hidratación. Productos de limpieza y desinfección.

3. Métodos de aplicación de productos cosméticos decorativos.

Batido. Delineado. Perfilado. Difuminado. Otras.

4. Procesos de maquillaje.

Técnica de desmaquillado y limpieza superficial de la piel. Técnica de aplicación del fondo de maquillaje. Técnica del maquillaje de ojos. Técnica del maquillaje de labios. Técnica de aplicación de colorete y polvos faciales.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula-taller de 60 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0343_1: Higiene y seguridad aplicadas en centros de belleza	Estética Peluquería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0344_1: Cuidados estéticos básicos de uñas	Estética Peluquería	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0345_1: Depilación mecánica y decoloración del vello	Estética	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0346_1: Maquillaje de día	Estética	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (PCPI.INA172_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de la industria alimentaria
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Industrias Alimentarias
Código	PCPI.INA172_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria.	INA172_1	Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre (BOE 03/01/07)	UC0543_1	Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.
			UC0544_1	Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.
			UC0545_1	Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.
			UC0432_1	Manipular cargas con carretillas elevadoras.

3.—Competencia general

Realizar operaciones de apoyo en la recepción y preparación de las materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos. Colaborar en dichos procesos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con las precauciones debidas.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Colaborar en el control y la recepción de las materias primas y de los productos auxiliares.
- Realizar las operaciones básicas de preparación de las materias primas y auxiliares, utilizando la maquinaria, instrumental o equipos necesarios, para canalizarlas a los procesos de elaboración.
- Contribuir a la adopción, en las situaciones de trabajo de su competencia, de las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad e higiene personal y las normas que aseguren la calidad y salubridad alimentaria dentro de las actividades propias de su competencia.
- Realizar las tareas rutinarias y específicas en las operaciones de elaboración de productos alimentarios, utilizando el utillaje y equipos necesarios para la continuidad del proceso.
- Colaborar en el manejo de las instalaciones y servicios auxiliares, optimizando los recursos disponibles en cumplimiento de la normativa sobre ahorro energético.
- Participar en la preparación de los materiales y en la regulación de los equipos específicos de envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios, según las prescripciones establecidas en las instrucciones de trabajo.
- Realizar el proceso de envasado, acondicionado y embalaje de los productos alimentarios, operando mandos sencillos y automáticos, siguiendo las instrucciones de trabajo.
- Interpretar correctamente órdenes de movimiento de materiales y productos para su carga o descarga, con el objeto de proceder a su almacenamiento, suministro, expedición o cualquier otro movimiento en el flujo logístico.
- Manejar correctamente los productos, unidades de carga y carretillas automotoras o manuales, siguiendo las instrucciones de procedimiento u órdenes recibidas.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de las carretillas automotoras de manutención o las de tracción manual, asegurando el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas para su uso.
- Realizar la carga o descarga de materiales y productos conforme a las instrucciones recibidas y, en su caso, bajo la supervisión de un responsable.
- Transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción, así como retirar los residuos generados en los procesos productivos a las zonas previstas para dicho fin.

m) Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud en los trabajadores.

n) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.

o) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad en la industria alimentaria de pequeño, mediano o gran tamaño, tanto las que se dedican a la fabricación directa de transformados alimentarios, como las de servicios y productos auxiliares para el sector. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas donde desarrolla tareas normalizadas de apoyo en las áreas de recepción, preparación, elaboración y conservación; y opera de forma automática, dispositivos, equipos e instalaciones en la línea de producción y en la de envasado y embalaje. Trabaja siempre bajo instrucciones y con elemental autonomía técnica.

Sectores Productivos

Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peón de la industria de la alimentación y bebidas.
- Preparador de materias primas.
- Operador de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios.
- Mozo de almacén.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Preparación de materias primas	MF0543_1	UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.	105	35
Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios	MF0544_1	UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos	245	35
Envasado y empaquetado de productos alimentarios	MF0545_1	UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.	140	35
Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	MF0432_1	UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.	105	35

Módulo formativo: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras

Nivel	1
Código	MF0432_1

Asociado a la unidad de competencia	UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.
Duración en horas totales	105 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar las condiciones básicas de manipulación de materiales y productos para su carga o descarga en relación con su naturaleza, estado, cantidades, protección y medios de transporte utilizado.

1.1 Reconocer la documentación o instrucciones que deben acompañar las mercancías objeto de carga, descarga o traslado en su flujo logístico.

1.2 Enumerar las diferentes formas de embalaje y/o envase de protección utilizados que contienen las materias y productos, relacionándolas con su naturaleza y estado de conservación.

1.3 Reconocer los métodos de medición y cálculo de cargas para su correcta manipulación.

1.4 Enumerar los distintos medios de transporte internos y externos, sus condiciones básicas de utilización, así como su relación con las cargas que manipulan.

1.5 En un supuesto práctico de manipulación de cargas:

- Reconocer e interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.
- Identificar si el tipo de embalaje o envase es el correcto.
- Observar si la carga cumple las dimensiones y el peso previstos de acuerdo con el entorno integral de trabajo.
- Reconocer si el equipo de manipulación seleccionado es el adecuado a la carga.

2. Clasificar y describir los distintos tipos de paletización, relacionándolos con la forma de constitución de la carga a transportar.

2.1 Identificar las formas básicas de constituir las unidades de carga.

2.2 Explicar las condiciones que deben reunir los embalajes o envases para constituir la unidad de carga.

2.3 Identificar y clasificar los diferentes tipos de paletas y explicar las aplicaciones fundamentales de las mismas.

2.4 Explicar las variaciones en el rendimiento de peso de carga movilizada, en función del aprovechamiento del volumen disponible, según las formas de los productos o su embalaje.

2.5 En un caso práctico de manipulación de materiales y productos debidamente caracterizado:

- Interpretar la información facilitada.
- Localizar la situación física de la carga.
- Comprobar que los embalajes, envases, así como, los materiales o productos reúnen las condiciones de seguridad.
- Comprobar que el tipo de paleta o pequeño contenedor metálico seleccionado es el más adecuado para la manipulación y transporte de la unidad de carga, en condiciones de seguridad.

3. Interpretar y aplicar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales y de la salud de los trabajadores.

3.1 Reconocer los riesgos derivados del manejo manual de cargas: caídas de objetos, contusiones, posturas de levantamiento, sobreesfuerzos repetitivos, fracturas, lesiones musculoesqueléticas y otros.

3.2 Reconocer los riesgos derivados del manejo de máquinas automotoras y de tracción o empuje manual, tales como: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, fatiga posicional repetitiva, torsiones, vibraciones, ruido, gases, y otras.

3.3 Distinguir los distintos tipos de equipos de protección individual (E.P.I.) adecuados a cada riesgo.

3.4 Identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia.

3.5 Ante un supuesto simulado de carga, transporte y descarga, perfectamente definido:

- Identificar el equipo de protección individual más adecuado.
- Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.
- Identificar los riesgos derivados de la conducción del transporte, de la estiba/desestiba, apilado/desapilado de la carga.
- Detallar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar.

4. Interpretar la simbología utilizada en las señalizaciones del entorno y en los medios de transporte.

4.1 Enumerar los deberes, derechos y reglas de conducta de las personas que manipulan y transportan cargas.

4.2 Identificar las señales y placas informativas obligatorias que hacen referencia a la carga, así como otros símbolos de información que debe llevar la carretilla.

4.3 Identificar e interpretar las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de trabajo, las reservadas a peatones y otras situadas en las vías de circulación, y actuar de acuerdo con las limitaciones del almacén en caso de manipulación en interiores.

4.4 Identificar las señales luminosas y acústicas que deben llevar las carretillas, relacionándolas con su tipología y localización normalizada.

5. Identificar los elementos de las máquinas previstos para la conducción segura, así como las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

5.1 Interpretar sobre carretillas (o maquetas) los mandos, sistemas y elementos de conducción y manipulación, así como los indicadores de combustible, nivel de carga de batería y otros incluidos en el tablero de control de la carretilla.

5.2 Interpretar en las instrucciones del manual de mantenimiento, las operaciones que corresponden a un nivel primario del mismo.

5.3 Identificar aquellas anomalías que, afectando a la conducción o manipulación segura, deben ser comunicadas para su inmediata reparación y pueden ocasionar la detención de la carretilla.

5.4 En un supuesto práctico en el que la carretilla acusa anomalías:

- Detectar las anomalías.

- Identificar las que tengan su posible origen en defectos de fabricación o mantenimiento.
- Determinar si existen averías cuya reparación supera su responsabilidad y deben ser objeto de comunicación a quien corresponda.
- Realizar las operaciones de mantenimiento que corresponde a su nivel de responsabilidad.

6. Manipular cargas y/o conducir carretillas, efectuando operaciones convencionales de carga, transporte y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, prevención de riesgos y señalización del entorno de trabajo.

6.1 Localizar la situación de los mandos de conducción y operación de las carretillas, la función que cada uno desempeña y los indicadores de control.

6.2 Clasificar e identificar los diferentes tipos básicos de carretillas, relacionándolos con sus aplicaciones (transporte horizontal, tractora, de empuje, elevadora de mástil vertical, inclinable, y otras) y capacidad de carga, teniendo en cuenta la altura de elevación, la distancia del centro de gravedad de la carga al talón de la horquilla o la utilización de implementos.

6.3 Explicar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas y posibilidades de vuelco en maniobra, relacionándolas con:

- sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la carga,
- centros de gravedad de la carretilla y de la carga manipulada,
- estado del piso de trabajo.

6.4 Conducir en vacío carretillas automotoras y manuales, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, y efectuar las mismas operaciones con la carga máxima admisible.

6.5 Recoger unidades de carga introduciendo la horquilla a fondo bajo la paleta y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

6.6 Conducir carretillas automotoras y manuales con carga, controlando la estabilidad de la misma, respetando las señales de circulación, utilizando señales acústicas o lumínicas cuando sea necesario y realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, cuando lo requiera la circulación y el depósito de las mismas, con seguridad y evitando riesgos laborales.

6.7 En un supuesto práctico de manipulación de cargas, en un pasillo delimitado por estanterías, de anchura igual a la longitud de la carretilla contrapesada, incrementada en la longitud de la carga y 0,4 m de margen de seguridad:

- Realizar operaciones de aproximación a la ubicación donde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga paletizada en tercera altura.
- Realizar maniobra de giro de 90º para la estiba y desestiba.
- Quedar frente al alveolo destinado a la carga (o a su desestiba) en una sola maniobra.
- Utilizar, si fuera necesario, el desplazamiento lateral para la operación.

7. Enumerar las condiciones básicas para transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción

7.1 Identificar las formas básicas de preparación y transporte de materias primas y productos para constituir las unidades de carga.

7.2 Enumerar las precauciones adicionales básicas a tener en cuenta, en el supuesto de transporte y elevación de cargas peligrosas (productos químicos corrosivos o inflamables, nocivos para la salud, explosivos, contaminantes, entre otros).

7.3 Reconocer las normas establecidas ante incendios, deflagraciones y procedimientos de evacuación.

7.4 Relacionar los tipos de carretillas y sus características, con posibilidades de uso en ambientes industriales especiales (industrias de explosivos, industria química y otros).

8. Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa, la documentación generada por el movimiento de carga.

8.1 Describir la información más usual contenida en los albaranes y formatos más comunes utilizados como soportes.

8.2 Identificar las principales características de los soportes o equipos que habitualmente se utilizan para recoger la información de los movimientos de carga.

8.3 Describir las posibilidades de transmisión de información, por medios digitales.

8.4 En un supuesto práctico de transmisión de datos por medios digitales, debidamente caracterizadas:

- Manejar un equipo portátil de transmisión de datos.
- Transmitir la información de los movimientos de carga y descarga efectuados.

9. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

9.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.5; el 2 respecto al 2.5; el 3 respecto al 3.5; el 4 respecto al 4.3; el 5 respecto al 5.4; el 6 respecto al 6.4, 6.5 y 6.7; y el 8 respecto al 8.4.

9.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Contenidos

1. Normativa comunitaria y española.

Aspectos fundamentales sobre: normativa que desarrolla la ley de prevención de riesgos laborales, estableciendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud. Directivas comunitarias y normativa española por la que se aprueban los reglamentos de manipulación manual de carga, así como, las de carretillas automotoras de manutención. Normas UNE, y NTP del Instituto Nacional Seguridad e Higiene en el Trabajo.

2. Manutención.

Importancia socio-económica. Flujo logístico de cargas y servicios Equipos para manutención. Unidad de carga.

3. Paletización de la carga.

Sistemas de paletización. Tipos de paletas. Contenedores, bidones y otros. Manutenciones especiales. Mercancías peligrosas.

4. Estabilidad de la carga.

Nociones de equilibrio. Tipos. Aplicación de la ley de la palanca. Centro de gravedad de la carga: concepto elemental y métodos sencillos para su determinación. Interacción entre el centro de gravedad de la carga y el de la carretilla. Triángulo de sustentación de la carretilla contrapesada convencional. Pérdida de estabilidad de la carretilla descargada y cargada. Vuelco transversal y longitudinal: como evitarlos. Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada y descargada: exceso de velocidad, sobrecarga, carga mal colocada, aceleraciones, maniobras incorrectas.

5. Carretillas de manutención automotora y manual.

Clasificación y tipos. Principales elementos de las carretillas manuales. Principales elementos de las carretillas elevadoras de horquilla Sistema de elevación. Tipos de mástiles, horquillas, cilindros hidráulicos, tableros portahorquillas y otros.

6. Manejo y conducción de carretillas.

Localización de los elementos de la carretilla. Motor térmico. Motor eléctrico. Manejo de la máquina: Eje directriz, puesta en marcha y detención de la carretilla. Maniobras. Frenado, arranque y detención del equipo. Mantenimiento de primer nivel.

7. Seguridad y prevención de riesgos.

Equipo de protección individual. Símbolos y señales. Acceso/descenso de la carretilla: utilización del sistema de retención, cabina, cinturón de seguridad. Circulación: velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza del piso, estado del mismo, entre otros. Seguridad en el manejo: transporte y elevación de la carga Precauciones en el transporte en entornos especiales (industria química, explosivos y otros).

Módulo formativo: Preparación de materias primas

Nivel	1
Código	MF0543_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.
Duración en horas totales	105 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar las características básicas de las materias primas y auxiliares entrantes, y ayudar en su control y valoración.

1.1 Describir las condiciones básicas que deben reunir las principales materias primas y auxiliares que entran en el proceso productivo.

1.2 Adoptar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades en las valoraciones rutinarias normalizadas de materias primas.

1.3 Relacionar las materias primas con el proceso y el producto final.

1.4 Explicar los procedimientos elementales de clasificación de las materias primas y de las principales materias auxiliares.

1.5 Reconocer registros y anotaciones sencillas sobre entradas de materias primas alimentarias.

1.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de elección de materias primas y auxiliares:

- Identificar de qué materiales se trata y en que producto final interviene.
- Efectuar una clasificación elemental de las mismas y categorizar si llega el caso, por calidades y aptitudes.
- Pesar, calibrar y medir, manejando instrumentos o aparatos sencillos y cálculos elementales.
- Anotar los resultados en los registros preparados al efecto
- Realizar la descarga o depósito de las materias, siguiendo instrucciones, de forma que no se ocasionen atascos o situaciones anómalas para el proceso, ni daños a las materias primas.

2. Efectuar, de acuerdo a instrucciones, la preparación y el acondicionamiento de las materias primas como primer paso de la elaboración.

2.1 Explicar las operaciones de preparación y acondicionamiento de las materias primas y qué resultado se obtiene con dichas operaciones.

2.2 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que indican los criterios operativos a tener en cuenta.

2.3 Valorar la importancia y la dificultad que presentan la preparación y normalización de las materias primas.

2.4 Describir los tratamientos previos precisos para preparar las materias primas, antes de entrar en la línea de elaboración (baños, molturación, normalización, mezclas, descongelación) y la relación de tales tratamientos con el proceso y el producto final obtenido.

2.5 En un supuesto práctico de preparación de materia prima, debidamente caracterizado:

- Seleccionar la materia prima en función del producto a obtener y de la normalización establecida.
- Limpiar la materia prima y eliminar las partes sobrantes.
- Efectuar los lavados y tratamientos sanitarios previos.
- Utilizar convenientemente los utensilios y equipos de preparación de la materia prima con las precauciones personales requeridas.
- Mantener las medidas higiénicas y sanitarias preceptivas y realizar la recogida y control de los residuos ocasionados.
- En caso de utilización de máquinas, ayudar a su mantenimiento y operatividad, con las prevenciones de seguridad debidas.
- Dar continuidad al proceso de manera que la alimentación de productos entrantes y de salida sea conforme al ritmo establecido.

3. Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad alimentarias.

3.1 Identificar las situaciones de riesgo comunes en la industria alimentaria (riesgos laborales y para las materias y productos).

3.2 Deducir las consecuencias para la salud de las personas y para la calidad y seguridad alimentaria.

3.3 Enumerar las medidas de prevención y protección que deben observarse.

3.4 Detectar los aspectos básicos de la normativa y de los planes de seguridad que han de observarse para las personas y los materiales, comprobando la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad específicos.

3.5 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales relacionadas con la prevención de riesgos o de emergencia.

3.6 Explicar la forma de empleo de las prendas, equipos y elementos de protección personal.

3.7 Describir las precauciones y medidas a tener en cuenta en la manipulación de materias, equipos y productos para preservar la higiene y seguridad alimentarias.

3.8 Reconocer los hábitos, posturas o prácticas que pueden ocasionar daños a las personas o deteriorar la calidad e higiene de los alimentos.

3.9 Detectar las alteraciones posibles en las condiciones ambientales que puedan implicar riesgos sanitarios, para las personas y productos.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.6; y el 2 respecto al 2.5.

4.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Identificación con los objetivos del entorno productivo y laboral.

Contenidos

1. Materias primas y productos.

Clasificación de las materias primas por su origen. Variedades y especificaciones en función del producto a obtener. Materias primas auxiliares principales usadas en la Industria alimentaria. Productos en curso y terminados. Subproductos, derivados y desechos. Medición y apreciación sensorial básica. Operaciones básicas de preparación de materias primas: Preselección, calibrado, troceado, limpieza y lavado, secado, cepillado, pelado, deshuesado, cortado, trituración, mezclado, escaldado, higienización, despiece. Operaciones específicas y resultados. Maquinaria y equipos específicos, puesta a punto y manejo.

2. Conservación de materias primas y materiales auxiliares.

Cámaras de conservación y depósito de materias primas: nociones de manejo básico. Sustancias conservantes. Nociones. Otras medidas de conservación.

3. Nociones sobre aditivos. Soluciones y medios estabilizadores.

Salmueras, aderezos. Almíbares, salsa y otros líquidos de gobierno. Vinagres y encurtidos. Soluciones conservantes. Conceptos asociados a la maduración.

4. Seguridad laboral y seguridad alimentaria.

Normas básicas de higiene alimentaria. Medidas de higiene personal. Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos. Guías de buenas prácticas de higiene. Riesgos más comunes en la industria alimentaria. Normativa básica sobre prevención de daños personales. Planes de seguridad y emergencia. Equipos de protección personal.

Módulo formativo: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.

Nivel	1
Código	MF0544_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.
Duración en horas totales	245 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplicar técnicas sencillas de elaboración de productos alimentarios con el utillaje y equipos adecuados.

1.1 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que marcan los criterios operativos que hay que llevar a cabo.

1.2 Explicar las operaciones de elaboración que hay que realizar en cada caso y qué resultado es el esperado.

1.3 Valorar la importancia y la dificultad que presentan las operaciones de elaboración de un producto alimentario en el conjunto del proceso.

1.4 En un caso práctico de elaboración debidamente caracterizado:

- Reconocer las características del producto entrante ya preparado.
- Operar diestramente los utensilios, equipos y sustancias, consiguiendo la calidad del producto requerido.
- Aplicar las medidas de higiene y de seguridad específicas en la manipulación de productos y manejo de equipos.
- Colaborar en el contraste de las características del producto elaborado en relación con sus especificaciones y, en su caso, avisar de los posibles defectos.
- Mantener los ritmos y secuencias de trabajo establecidos en el transcurso de la elaboración.
- Identificar las piezas o unidades defectuosas y apartarlas o reconstruirlas para su recuperación o tratamiento.
- Añadir, cuando sea necesario, aditivos, sales, fermentos, líquidos de gobierno, sustancias curantes y otros ingredientes que puedan formar parte del producto elaborado.
- Cumplimentar hojas de incidencias.

1.5 Reconocer los residuos principales que se generan durante el proceso de elaboración y qué tipo de destino o tratamiento deben recibir.

2. Caracterizar y ayudar en la aplicación de los tratamientos finales de conservación y acabado de productos alimentarios.

2.1 Identificar y describir de forma básica los equipos, cámaras, túneles, autoclaves y otras instalaciones que intervienen en los tratamientos finales de conservación y/o acabado.

2.2 Manipular, en operaciones sencillas y rutinarias, los equipos e instalaciones de tratamiento final de productos alimentarios.

2.3 Ayudar en las comprobaciones rutinarias del control de cámaras de curado, secado, congelación, atmósfera controlada u otros tratamientos de larga duración.

2.4 En un supuesto práctico de tratamiento final o acabado del producto elaborado, debidamente caracterizado.

- Preparar los utensilios, equipos e instalaciones que van a intervenir en el tratamiento.
- Cargar los equipos y cámaras de tratamientos en la forma y cuantía establecidos, teniendo en cuenta que el flujo del proceso, se desarrolla sin interrupciones ni atascos.
- Identificar los medios y sistemas de regulación de los equipos e instalaciones y lo que se debe controlar en los mismos.
- Ayudar a revisar los indicadores de los parámetros estándar y, en su caso, registrar los datos observados, dando cuenta si se advierten anomalías fuera de los límites normales de funcionamiento.
- Operar bajo instrucciones, equipos e instalaciones de tratamiento final.
- Depositar en el lugar y forma asignados los productos tratados para su traslado a almacén ó a la línea de envasado y/o embalaje.
- Colaborar en las tomas de muestras, bajo la supervisión asignada, dando cuenta de la operación llevada a cabo por el procedimiento establecido.

3. Identificar y manipular instalaciones y servicios auxiliares en la industria alimentaria.

3.1 Reconocer los distintos servicios auxiliares comunes que tienen las industrias alimentarias y cual es su función en los procesos productivos.

3.2 Explicar en que consiste el mantenimiento mínimo necesario que debe realizarse en las instalaciones y servicios auxiliares y colaborar, dentro de su competencia, en dicho mantenimiento

3.3 Describir los componentes y el funcionamiento básico de los servicios auxiliares necesarios en los procesos de producción de productos alimentarios (producción de calor, de frío, de aire, tratamiento y conducción de agua y distribución de energía eléctrica).

3.4 En un caso práctico de utilización y mantenimiento de servicios e instalaciones auxiliares, debidamente caracterizado:

- Identificar los distintos servicios, su ubicación dentro de la fábrica y las instalaciones que lo soportan.
- Identificar la señalización, colores y trazados de la conducción de tales servicios y explicar sus características y normas de seguridad.
- Actuar sobre los mandos y aparatos reguladores, en actividades sencillas y rutinarias de producción.
- Ayudar en la puesta a punto y en el mantenimiento básico de los servicios e instalaciones auxiliares.
- Observar las medidas de prevención de riesgos para la salud y medidas de seguridad personal.

— Contribuir al ahorro energético en el uso y manejo de los servicios auxiliares.

4. Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad alimentaria

4.1 Identificar las situaciones de riesgo comunes en la industria alimentaria (riesgos laborales y para las materias y productos).

4.2 Deducir las consecuencias para la salud de las personas y para la calidad y seguridad alimentaria.

4.3 Enumerar las medidas de prevención y protección que deben observarse.

4.4 Interpretar los aspectos básicos de la normativa y de los planes de seguridad para las personas y materiales, comprobando la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

4.5 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales relacionadas con la prevención de riesgos o de emergencia.

4.6 Explicar la forma de empleo de las prendas, equipos y elementos de protección personal.

4.7 Describir las precauciones y medidas a tener en cuenta en la manipulación de materias, equipos y productos para preservar la higiene y seguridad alimentarias.

4.8 Reconocer los hábitos, posturas o prácticas que pueden ocasionar daños a las personas o deteriorar la calidad e higiene de los alimentos.

4.9 Detectar las alteraciones posibles en las condiciones ambientales que puedan implicar riesgos sanitarios, para las personas y productos.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.4; el 2 respecto al 2.4; y el 3 respecto al 3.4.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.
- Identificar los aspectos de la propia tarea dentro de la organización y cultura de la empresa.

Contenidos

1. Operaciones básicas de elaboración de productos alimentarios.

Prensado, filtrado, salazón, ahumado, trasiegos, tamizado, picado, adición, mezclado, desaireado, concentración, gelificación, secado, embutido, moldeo. Equipos específicos ligados al subsector.

2. Equipos para tratamientos térmicos.

Unidades climáticas. Funcionamiento, instrumental de control y regulación. Estufas y depósitos de fermentación. Secaderos naturales y artificiales. Calderas de pasteurización. Funcionamiento, instrumental de control y regulación. Este-

rilizadores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación. Cámaras frigoríficas y con atmósfera controlada. Funcionamiento, instrumental de control y regulación. Fluidos refrigerantes y mezclas frigoríficas. Congeladores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación. Seguridad en el manejo de los equipos y máquinas de tratamientos.

3. Tratamientos de secado, de conservación por calor y de conservación por frío.

Operaciones de aplicación. Control y regulación de las operaciones.

4. Elementos de regulación y equipos de sistemas auxiliares.

Producción de aire: Aire y gases en la industria alimentaria. Producción y conducción de aire comprimido, compresores. Acondicionamiento de aire. Producción de calor. Fundamentos de transmisión de calor. Calderas o generadores de vapor. Generación de agua caliente y vapor. Distribución, circuitos. Intercambiadores de calor (de simple, doble y triple efecto). Producción de frío: Fundamentos. Elementos básicos (evaporador, compresor, condensador, válvula de expansión). Torres de enfriamiento.

5. Acondicionamiento de agua.

Tratamientos para distintos usos. Distribución de agua. Bombeo. Conducciones. Accesorios.

6. Seguridad laboral y seguridad alimentaria.

Normas básicas de higiene alimentaria. Medidas de higiene personal. Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos. Guías de buenas prácticas de higiene. Riesgos mas comunes en la industria alimentaria. Normativa básica sobre prevención de daños personales. Planes de seguridad y emergencia. Equipos de protección personal.

7. Protección medioambiental en la industria alimentaria.

Tipos de residuos generados y sus efectos en el medio. Operaciones básicas de recuperación, depuración y eliminación. Ahorro hídrico y energético.

Módulo formativo: Envasado y empaquetado de productos alimentarios

Nivel	1
Código	MF0545_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.
Duración en horas totales	140 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar los envases y materiales para el envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios.

1.1 Reconocer los envases y los materiales que son necesarios para configurar el producto envasado y acondicionado.

1.2 Reconocer los materiales de embalaje necesarios para configurar el paquete, palet o fardo.

1.3 Asociar las clases de envasado, acondicionado y embalaje con el proceso de producción y el producto final obtenido.

1.4 Subrayar las características básicas de tapones, tapas, cordeles, cintas, colas, grapas y otros materiales auxiliares de envasado y embalaje.

1.5 Distinguir los diferentes materiales de acondicionamiento y asociarlos con los envases y su presentación final.

2. Localizar los principales componentes y ayudar en la preparación de las máquinas y equipos de envasado y embalaje.

2.1 Interpretar las instrucciones de mantenimiento básico y puesta a punto de los equipos y máquinas de envasado, acondicionado y embalaje y colaborar en éste mantenimiento.

2.2 Explicar los reglajes a realizar ante un cambio de formato del envase y ayudar en dichas adaptaciones.

2.3 Enumerar las revisiones que hay que realizar en los equipos de envasado y en los de embalaje, antes de la puesta en marcha, señalando los principales componentes a revisar.

2.4 Reconocer las incidencias más frecuentes que pueden surgir en una línea o equipo de envasado o de embalaje y ayudar en la adaptación de las medidas correctivas y preventivas.

2.5 Reconocer las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir las áreas de envasado-acondicionado y la zona de embalaje.

2.6 En un supuesto práctico de preparación de una línea o equipos de envasado o de embalaje, debidamente caracterizado:

- Colaborar, dentro de su responsabilidad, en las tareas de mantenimiento de primer nivel requeridas
- Poner a punto, bajo supervisión las máquinas, los equipos principales y auxiliares para su puesta en marcha y normal funcionamiento.
- Realizar labores de limpieza y desinfección, utilizando los productos y equipos apropiados.
- Comprobar que los consumibles, tanto los recipientes como los elementos para el acondicionado y el embalaje, se hallan a disposición del proceso, en lugar y cuantía necesarios, para evitar interrupciones.
- Ensayar, mediante simulación, el funcionamiento de los dispositivos y mecanismos de seguridad de las máquinas y equipos de envasado, acondicionado y embalaje.

3. Describir y aplicar las operaciones automáticas de envasado y acondicionado de productos alimentarios.

3.1 Explicar los diferentes tipos de envasado, utilizados en la industria alimentaria.

3.2 Citar los principales tipos de acondicionado de los productos envasados en la industria alimentaria.

3.3 Identificar las operaciones de: formación de envases “in situ”, preparación, llenado-cerrado, etiquetado y acondicionado.

3.4 Describir el funcionamiento y las partes más importantes de las máquinas, equipos y líneas de envasado y acondicionado.

3.5 Señalar el orden y la manera correcta en que deben accionarse los mandos automáticos en las máquinas y equipos que componen una línea de envasado y acondicionado.

3.6 En un supuesto práctico de envasado y acondicionado debidamente caracterizado:

- Reconocer la aptitud de los envases y materiales a utilizar

- Comprobar que los depósitos de dosificación mantienen las muelas adecuadas de producto y que los dosificadores e inyectores se hallan preparados.
- Comprobar que los materiales de acondicionamiento y los envases o sus preformas están dispuestos correctamente en las líneas o conductos suministradores y acceden al proceso con el ritmo y secuencia correctos.
- Operar los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su correcto funcionamiento.
- Controlar que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos, sin incidencias.
- Reconocer el cauce establecido para notificar las anomalías que se observen en el desarrollo del proceso.
- Cumplimentar hojas o partes de trabajo preparadas para el recuento de consumibles y de los envases producidos.
- Precisar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los envases contados, así como los sobrantes o desechos para su recuperación o tratamiento.
- Aplicar las medidas de seguridad específicas y de higiene en la utilización de máquinas y equipos de envasado y acondicionado de productos.

4. Describir y aplicar las operaciones automáticas de empaquetado y embalaje de productos alimentarios.

4.1 Explicar los diferentes tipos de embalaje utilizado en la industria alimentaria.

4.2 Reconocer los diferentes materiales y elementos auxiliares que se emplean en la formación del paquete, palet o fardo, relacionando aquellos con el embalaje deseado.

4.3 Describir el funcionamiento y las partes más importantes de las máquinas, equipos y líneas de embalaje.

4.4 Señalar el orden y la manera correcta en que deben accionarse los mandos automáticos de las máquinas y equipos que componen una línea de embalaje.

4.5 Identificar las operaciones necesarias para confeccionar las cajas, paquetes, fardos, retráctiles y demás unidades propias del embalaje.

4.6 En un supuesto práctico de embalaje de productos alimentarios, debidamente caracterizado:

- Estimar la aptitud de los materiales a utilizar.
- Comprobar que los materiales principales y auxiliares de embalaje están dispuestos correctamente en las líneas o equipos correspondientes y su acceso al proceso se realiza con el ritmo y secuencia adecuados.
- Operar diestramente los mandos de la maquinaria de embalaje, vigilando su correcto funcionamiento.
- Comprobar que el cerrado, atado, flejado, rotulación y demás operaciones finales de embalaje, se efectúan, tanto si son automáticos como semiautomáticos, de forma correcta y sin incidencias.
- Aplicar las órdenes y criterios de ubicación y traslado de los productos embalados, al lugar y forma asignados y en caso de empleo de aparatos robotizados, operar éstos con máximo esmero y cuidado.
- Identificar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los materiales sobrantes, desechos o paquetes defectuosos para su recuperación.
- Notificar, por el cauce establecido, las anomalías o fallos observados en el embalaje y colaborar en el recuento de consumibles y paquetes o unidades producidas.

- Aplicar los métodos de seguridad específicos y de higiene alimentaria en la utilización de máquinas y equipos de embalaje.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.6; el 3 respecto al 3.6; y el 4 respecto al 4.6.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Materiales y productos para el envasado y embalaje en la industria alimentaria.

Principales tipos y modalidades de envasado de productos alimentarios. Envases y materiales de envasados: Envases metálicos. De vidrio: frascos, botellas y garrafas. Bolsas, bandejas, brik, cartones. Envases flexibles esterilizados. Otros envases.

2. Materiales de acondicionamiento.

Envolturas diversas. Productos y materias de acompañamiento y presentación. Etiquetas y elementos de información. Recubrimiento.

3. Materiales de embalaje.

Papeles, cartones y plásticos. Flejes, cintas y cuerdas. Bandejas y otros soportes de embalaje.

4. Materiales auxiliares de envasado, acondicionado y embalaje.

Tapones, tapas y cápsulas. Gomas y colas. Aditivos, grapas y sellos. Otros materiales auxiliares.

5. Operaciones de envasado, acondicionado y embalaje.

Manipulación y preparación de envase. Limpieza de envases. Procedimientos de llenado. Tipos o sistemas de cerrado. Procedimiento de acondicionado e identificación. Operaciones de envasado, regulación y manejo. Manipulación y preparación de materiales de embalaje. Procedimientos de empaquetado, retractilado, orientación y formación de lotes. Rotulación e identificación de lotes. Paletización y movimientos de palets. Destino y ubicación de sobrantes y desechos de envasado, acondicionado y embalaje. Anotaciones y registros de consumos y producción. Seguridad e higiene en el envasado y embalaje de productos alimentarios.

6. Maquinaria de envasado, acondicionado y embalaje.

Tipos básicos, principales compuestos y funcionamiento del envasado. Equipos auxiliares. Mantenimiento elemental puesta a punto. Máquinas manuales de envasado y acondicionado. Tipos de cerraduras. Máquinas automáticas de envasado y acondicionado. Líneas automatizadas integrales. Tipos básicos, principales compuestos y funcionamiento del embalaje. Equipos auxiliares de embalaje. Mantenimiento elemental y puesta a punto. Máquinas manuales de embalaje. Máquinas automáticas y robotizadas. Líneas automatizadas integrales.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Planta de industria alimentaria de 120 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

- Zona de prácticas de estacionamiento de móviles para carga de 600 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0543_1: Preparación de materias primas.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0544_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE APLICACIÓN DE BARNICES Y LACAS EN CARPINTERÍA (PCPI.MAM275_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de aplicación de barnices y lacas en carpintería.
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Madera, Mueble y Corcho
Código	PCPI.MAM275_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble	MAM275_1	Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto (BOE 18/09/07)	UC0880_1	Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble
			UC0881_1	Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble
			UC0167_1	Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble

3.—Competencia general

Colaborar en la preparación de los equipos para efectuar la aplicación de productos de acabado, acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado, consiguiendo la calidad requerida en condiciones de seguridad y salud laboral.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Mantener las áreas de trabajo y las instalaciones dentro de los estándares para que garanticen la higiene y la seguridad, de acuerdo a los requerimientos productivos y a la normativa vigente.
- Realizar las operaciones necesarias para poner en condiciones de operatividad los equipos de barnizado.
- Situar las piezas, medios y equipos de aplicación en condiciones de trabajo, para garantizar la operatividad de los equipos y respetando la normativa de seguridad y salud laboral.
- Efectuar las operaciones necesarias para realizar el lijado y pulido final de las superficies de elementos de carpintería y mueble, cumpliendo la normativa de seguridad y salud laboral.
- Preparar y poner a punto los equipos de lijado y pulido y el lugar de secado para mantenerlo en condiciones óptimas, según los parámetros establecidos.
- Realizar el movimiento de las piezas para proceder a la operación de secado, utilizando los medios de protección personal.
- Efectuar las operaciones necesarias para realizar las aplicaciones de productos de acabado con pistola y otros medios manuales, sobre superficies de carpintería y mobiliario.
- Preparar las condiciones óptimas de los equipos e instalaciones para realizar las aplicaciones de productos de acabado con máquinas automáticas de proceso continuo.
- Ejecutar acciones de control para realizar el proceso de aplicación de productos de acabado, en carpintería y mueble.
- Realizar la separación de los residuos para llevar a cabo su manipulación y verificar su adecuado tratamiento.
- Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, por cuenta ajena o propia, dedicadas a la fabricación de muebles, de elementos de carpintería y a la aplicación de productos de acabado en general.

Sectores Productivos

Fabricación de muebles. Fabricación de elementos de carpintería. Automoción.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Acabador de muebles de madera.
- Acuchillador-barnizador de parquet.

- Barnizador-lacador artesanía de madera.
- Barnizador-lacador de mueble de madera.
- Operador de tren de acabado de muebles.
- Peón de la industria de la madera y corcho.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Preparación de equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble	MF0880_1	UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble	175	35
Acondicionamiento de la superficie y operaciones de secado en productos de carpintería y mueble	MF0881_1	UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.	175	35
Aplicación de productos superficiales de acabado en carpintería y mueble	MF0167_1	UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico – manuales en carpintería y mueble	245	70

Módulo formativo: Preparación de equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble

Nivel	1
Código	MF0880_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar y describir los procesos de preparación de equipos y de medios de aplicación para el correcto funcionamiento de estos.

1.1 Relacionar las distintas fases de los procesos de aplicación de productos con los elementos y equipos que intervienen.

1.2 Comprender la importancia de mantener las condiciones higiénicas y medioambientales del lugar y los medios de aplicación.

1.3 Entender cómo afecta al proceso de acabado la correcta puesta a punto de los equipos e instalaciones y las repercusiones de la no puesta a punto.

1.4 Relacionar los movimientos que requieren las piezas, su situación y elementos de aplicación con la eficacia del proceso.

2. Realizar las comprobaciones y controles de las condiciones ambientales del lugar de aplicación de los barnices y lacas para evitar accidentes laborales.

2.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de aplicación de barnices y lacas:

- Ordenar y limpiar la zona de aplicación con los equipos y medios apropiados sin alterar las condiciones ambientales, retirando los elementos que puedan producir accidentes y permitiendo el libre movimiento de personas y piezas.
- Revisar los elementos filtrantes y de temperatura del lugar de aplicación, subsanando las irregularidades detectadas mediante la limpieza o sustitución de los filtros.
- Comprobar el estado de los carros y demás medios de transporte engrasando las partes móviles cuando sea preciso y manteniendo exentas de polvo las superficies.
- Revisar el buen funcionamiento de los sistemas y medios de presurización comprobando su estanqueidad y comunicando las deficiencias detectadas.

3. Efectuar la puesta a punto de los equipos para realizar la aplicación de lacas y barnices, según lo establecido en el proceso productivo, cumpliendo las medidas de seguridad y salud laboral.

3.1 Explicar como se lleva a cabo la limpieza de los equipos con los medios y productos adecuados y mantenerlos en condiciones de uso comprobando su funcionamiento en vacío.

3.2 Indicar como se realiza la puesta a punto de los útiles (pistolas, rodillos, cubetas), consiguiendo la regulación y carga de productos adecuados.

3.3 Describir como se lleva a cabo la limpieza de los componentes (agujas, rodillos entre otros), sin producir daños ni deformaciones, así como desgastes u oxidaciones, que impidan el buen funcionamiento de los equipos.

3.4 Definir como se eliminan adecuadamente los útiles y productos empleados en la limpieza, respetando las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente.

3.5 Expresar como se detecta y sustituyen los componentes desgastados o defectuosos antes de que puedan afectar el rendimiento de los equipos.

3.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación de equipos de aplicación para una aplicación perfectamente definida:

- Realizar la limpieza del equipo con los medios y productos adecuados.
- Seleccionar los componentes y mezclarlos según las especificaciones técnicas.
- Acondicionar la temperatura de aplicación del lugar de trabajo al tipo de producto a aplicar.
- Asignar y comprobar los parámetros determinados: dosificación del material, velocidad, viscosidad y presión.
- Observar y cumplir las medidas de seguridad y salud laboral.

4. Valorar como se llevaría a cabo la ubicación de las piezas, medios y equipos de aplicación para conseguir unas condiciones óptimas de trabajo.

4.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Realizar la comprobación visual de las superficies sobre las que aplicar el acabado, comprobando la ausencia de polvo, manchas o defectos y su finura, y restaurar o rechazar las piezas que no cumplan los requisitos necesarios para efectuar la aplicación.
- Situar las piezas en la posición adecuada y controlar sus movimientos durante la aplicación, comprobando su funcionamiento en vacío.
- Revisar el funcionamiento de los elementos de renovación de aire (extractores, impulsores, filtros, cortina de agua si procede).
- Seleccionar el carro o soporte adecuado en función de las propiedades de la pieza.
- Disponer los equipos y productos a aplicar.
- Colocar adecuadamente la pieza en el carro a soporte.
- Realizar correctamente el movimiento de la pieza durante la aplicación reduciendo al mínimo el gasto de material a aplicar.

4.2 Observar y cumplir las normas de seguridad, salud laboral y medioambientales en la colocación de las piezas, medios y equipos de aplicación.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.1; el 3 respecto 3.6; y el 4 respecto al 4.1.

5.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de correcta producción.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos

1. Métodos de preparación de superficies para acabado.

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. Aplicación. Abrasivos para lijado de acabados. Factores que influyen en la calidad de los materiales, los productos y el propio proceso de preparación de soportes para el acabado: Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies. Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Incendio. Explosión. Toxicidad. Precauciones a adoptar 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. Envases. Primeros auxilios.

2. Técnicas de preparación de los productos para acabado.

Productos. Tipos y características principales. Barnices y pinturas. Disolventes y diluyentes. 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 característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Incendio. Explosión. Toxicidad. Precauciones a adoptar 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. Envases. Primeros auxilios.

Módulo formativo: Acondicionamiento de la superficie y operaciones de secado en productos de carpintería y mueble

Nivel	1
Código	MF0881_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar los procesos de acondicionamiento de superficies y secado de piezas y elementos de carpintería y mueble para entender su importancia dentro del proceso de acabado.

1.1 Diferenciar los distintos procedimientos de acondicionamiento y secado relacionándolos con los tipos de acabados aplicados.

1.2 Relacionar las distintas fases de los procesos de acondicionamiento y secado de superficies con las máquinas y equipos que intervienen.

1.3 Reconocer el valor añadido que aporta el correcto acondicionamiento y secado-curado, en relación a la calidad final del producto.

1.4 Comprender la influencia que ejercen las condiciones de seguridad, salud laboral y de medio ambiente de los espacios e instalaciones en la calidad del proceso.

2. Analizar la preparación de los equipos de lijado y pulido para mantenerlos en perfecto funcionamiento, atendiendo a indicaciones comerciales

2.1 Describir la limpieza de los equipos de lijado y pulido con los medios y productos adecuados para mantenerlos en condiciones de uso.

2.2 Definir como se lleva a cabo la puesta a punto de los útiles (abrasivos, cepillos y pasta entre otros), consiguiendo la regulación y carga adecuada de los productos.

2.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación de equipos de lijado y pulido:

- Efectuar a limpieza del equipo, los medios adecuados y los lugares sobre los que actuar.
- Seleccionar los útiles adecuados según las características de la pieza y el acabado a conseguir.
- Asignar y comprobar los parámetros determinados: abrasivo, cepillo, pasta y velocidad de la pieza entre otros.
- Efectuar el mantenimiento de primer nivel de los equipos y los cambios de útiles necesarios (rodillos y abrasivos entre otros) para su correcto funcionamiento.

3. Caracterizar y sistematizar las técnicas de aplicación de las operaciones de lijado y pulido de las piezas para realizar

el acabado, según la normativa de seguridad, salud laboral y medioambiente.

3.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Colocar las piezas adecuadamente en los equipos para obtener el resultado requerido.
- Manejar los dispositivos de control de funcionamiento de los equipos manteniendo los parámetros a lo largo del proceso.
- Verificar visualmente la calidad de la superficie lijada o pulida, rechazando las que no alcancen el nivel de acabado requerido.
- Limpiar o sustituir las bandas cuando disminuya su rendimiento, se produzcan roturas en esta o afecte a la calidad del lijado y pulido.
- Las operaciones de lijado y pulido se realizan de acuerdo con la normativa de seguridad, salud laboral y medio ambiente.

4. Aplicar selectivamente la manipulación de las piezas para efectuar las operaciones de secado, evitando accidentes profesionales.

4.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Seleccionar el medio de transporte adecuado en función del tipo de pieza, evitando daños o desperfectos.
- Descargar los carros con la precaución necesaria para no dañar las piezas y una vez transcurrido el tiempo establecido en el plan de producción.
- Efectuar los movimientos necesarios (carros, soportes, entre otros) para su correcto secado de las piezas.
- Manipular las piezas y mover los carros utilizando los EPIS necesarios, evitando accidentes profesionales.

5. Mantener el lugar de secado y curado y los equipos en condiciones de seguridad, salud laboral y medioambientales para evitar accidentes, según se especifica en la normativa vigente.

5.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Definir la importancia de mantener la zona de secado en perfectas condiciones de seguridad y salud laboral.
- Ordenar y limpiar la zona de secado (túnel, cabina) con los equipos y medios apropiados manteniendo las condiciones medioambientales necesarias.
- Eliminar, transportar y almacenar los residuos generados en la actividad de mantenimiento de los espacios y medios empleados en el secado-curado según el plan de residuos de la empresa.
- Preparar la zona de secado en las condiciones ambientales establecidas en el plan de producción.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio 2.3; el 3 respecto al 3.1; el 4 respecto al 4.1; y el 5 respecto al 5.1.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de correcta producción.

— Demostrar un buen hacer profesional.

— Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

— Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos

1. Métodos de preparación de superficies para acabado.

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. Aplicación. Abrasivos para lijado de acabados. Técnicas de preparación de los productos de lijado y pulido. Productos. Tipos y características principales. Seguridad y salud laboral en la preparación de superficies. Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Incendio. Explosión. Toxicidad. Precauciones a adoptar 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. Envases. Primeros auxilios.

2. Métodos y técnicas de secado.

Zonas de secado (túnel, cabina, cámaras). Equipos y medios apropiados (carros y soportes). Medios de transporte. Manipulación. Factores que influyen en la calidad. Preparación de soportes y productos para el lijado y pulido: durante la preparación y corrección de defectos. Verificación del proceso de secado. Seguridad y salud laboral en el acabado. Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de secado. Incendio. Explosión. Toxicidad. Precauciones a adoptar durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de secado. 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. Envases. Primeros auxilios.

Módulo formativo: Aplicación de productos superficiales de acabado en carpintería y mueble

Nivel	1
Código	MF0167_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble
Duración en horas totales	245 (De las cuales 70 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar y describir los procesos de aplicación de los productos de acabado para evitar riesgos que entraña su aplicación.

1.1 Relacionar las distintas fases de los procesos de aplicación de productos entre sí y dentro del proceso de acabados de piezas.

1.2 Entender las propiedades de los acabados en función de las características técnicas de sus componentes y de las superficies sobre las que aplicar.

1.3 Relacionar las máquinas y equipos para la aplicación de productos con los acabados a aplicar y los tipos de acabados deseados.

1.4 Enumerar los defectos más comunes producidos durante el proceso de aplicación, sus causas y su corrección.

1.5 Entender los riesgos que entraña la manipulación y el manejo de los productos de aplicación.

2. Aplicar correctamente productos de acabado con pistolas y otros medios manuales para conseguir piezas de carpintería y mueble con las características definidas.

2.1 Comprobar que las máquinas, equipos y útiles a emplear en la aplicación así como los productos a aplicar, son los adecuados al tipo de trabajo y material.

2.2 Colocar correctamente las piezas en el lugar de trabajo permitiendo una aplicación cómoda con el mínimo desperdicio de material y consiguiendo la mayor calidad final.

2.3 Seleccionar los medios de aplicación considerando distintos parámetros (superficie, material sobre el que aplicar y tipo de acabado deseado entre otros).

2.4 Utilizar todos los equipos de protección individual (EPIS) y cumplir las normas de seguridad, salud laboral y medioambiente para que la aplicación se lleve a cabo con el mínimo impacto.

2.5 Aplicar el producto de acabado controlando visualmente la calidad de la aplicación y adaptando parámetros (presión, viscosidad y caudal entre otros) para corregir posibles desviaciones mejorando la calidad de la aplicación.

2.6 En un supuesto práctico de aplicación y en función del producto a alcanzar y su posterior aplicación, determinar:

- Equipos y productos a emplear para la aplicación.
- Secuencia óptima de operaciones a realizar.
- Movimiento y colocación de las piezas.
- Equipos de protección a utilizar.
- Situación física del aplicador y las piezas.
- Manejo de útiles y medios.

3. Operar diestramente con máquinas y equipos automáticos de aplicación para conseguir piezas con las características definidas.

3.1 Describir y corregir las anomalías o defectos más frecuentes que se pueden dar durante la aplicación del producto.

3.2 Reconocer la función de los distintos dispositivos de control de funcionamiento de máquinas y equipos y los riesgos que entraña su mala manipulación.

3.3 Disponer los materiales adecuadamente en los alimentadores y equipos para obtener el resultado requerido.

3.4 Mantener los parámetros de aplicación mediante la regulación de los dispositivos (caudal, rotura de cortina, velocidad de arranque entre otros).

3.5 Comprobar visualmente los niveles de producto durante la aplicación removiéndolos e impidiendo el paro de la aplicación o deficiencias en ésta.

3.6 Comunicar inmediatamente los defectos detectados durante la aplicación al responsable superior, interrumpiendo el proceso si se considera necesario.

3.7 Manejar los productos, equipos y materiales empleando los equipos de protección individual (EPIS) necesarios y evitando producir daños a las personas, instalaciones y productos.

3.8 Manipular los residuos cumpliendo la normativa de medio ambiente y siguiendo el protocolo establecido por la empresa.

4. Evaluar los resultados de los trabajos de acabado de piezas y elementos de carpintería y mueble para comprobar que se cumplen las características requeridas.

4.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Relacionar los posibles defectos que suelen producirse en las piezas durante los trabajos de acabado con las causas probables de los mismos.
- Comprobar la calidad obtenida con las especificaciones o resultados esperados y en su caso subsanar las desviaciones.
- Comprobar los equipos de aplicación, verificar su adecuado funcionamiento y corregir las posibles desviaciones.

5. Valorar los riesgos derivados de las operaciones de aplicación de acabado a fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

5.1 Identificar los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, productos, herramientas y equipos empleados en la aplicación de productos de acabado.

5.2 Describir los dispositivos de seguridad de las máquinas, útiles y herramientas, así como los sistemas e indumentaria a emplear en las distintas operaciones de acabado.

5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de acabado y secado a realizar, el entorno, el material y los medios:

- Describir las condiciones de seguridad requeridas en las operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos.
- Establecer las medidas de seguridad y salud laboral a adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto a los criterios de evaluación 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6; el 3 respecto al 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8; el 4 respecto al 4.1; y el 5 respecto al 5.3.

6.2 Otros resultados de aprendizaje:

- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de correcta producción.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos

1. Aplicación manual del acabado.

Procedimientos y operaciones en aplicación manual. Productos para acabado manual. Preparación. Mezclas. Útiles en aplicación manual, pistolas. Tipos. Preparación. Operaciones. Otros útiles de aplicación manual (pincel, rodillo). Defectos

en el acabado manual: del producto a aplicar, durante la aplicación y en el secado. Corrección de defectos. Control de las operaciones de aplicación. Estado de las superficies y del producto a aplicar. Condiciones de la aplicación. Control posterior a la aplicación. Verificación de características.

2. Aplicación industrial del acabado.

Técnicas de aplicación. Fases. Máquinas y equipos de aplicación. Características. Aplicación. Regulación. Operaciones. Condiciones ambientales requeridas para la aplicación según la técnica empleada. Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido). Funcionamiento y regulación. Manejo y transporte de las piezas durante la aplicación y secado. Sistemas. Medios. Precauciones. Organización y distribución del trabajo. Técnicas de organización del propio trabajo, relativas a la aplicación de productos para el acabado. Secuenciación óptima de las diferentes operaciones implicadas. Defectos en el acabado industrial: del producto a aplicar, durante la aplicación y en el secado. Corrección de defectos. Control de las operaciones de aplicación. Estado de las superficies y del producto a aplicar. Condiciones de la aplicación. Control posterior a la aplicación. Verificación de características.

3. Seguridad y salud laboral en el acabado.

Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Incendio. Explosión. Toxicidad. Precauciones a adoptar durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado. Elementos de seguridad. Personales. EPIS. Máquinas. Instalaciones. Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. Extracción de polvo de lijado. Residuos de las cabinas de aplicación. Resos de productos no empleados. Envases. Primeros auxilios.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de montaje, instalación y acabado de carpintería y mueble de 240 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0880_1: Preparación de equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0881_1: Acondicionamiento de la superficie y operaciones de secado en productos de carpintería y mueble	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0167_1: Aplicación de productos superficiales de acabado en carpintería y mueble	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE CARPINTERÍA (PCPI.MAM276_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
------	---

Denominación	Operario de carpintería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Madera, Mueble y Corcho
Código	PCPI.MAM276_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Trabajos de carpintería y mueble.	MAM276_1	Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto (BOE 18/09/07)	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

3.—Competencia general

Operar con equipos de mecanizado para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble y colaborar en su montaje e instalación con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad, salud laboral y medioambientales adecuadas

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Realizar el mecanizado de las piezas en las máquinas, alimentándolas de forma progresiva y alineadas para evitar retrocesos, marcas de herramientas, repelos, quemaduras u otros defectos.
- b) Mecanizar piezas curvas de madera y derivados, utilizando la sierra de cinta, para conseguir piezas cortadas según la forma estipulada.
- c) Elaborar el mecanizado de las piezas de madera y derivados con la fresadora tupí, utilizando plantillas o al aire con los medios de protección adecuados, para obtener piezas mecanizadas con el perfil establecido.
- d) Seleccionar, apilar el producto elaborado y transportarlo al proceso siguiente, utilizando los medios adecuados en cada caso, para seguir con el proceso de fabricación posterior.
- e) Realizar el mecanizado de las piezas en las máquinas, alimentándolas de forma progresiva y alineadas para evitar retrocesos, marcas de herramientas, repelos, quemaduras u otros defectos.
- f) Mecanizar piezas curvas de madera y derivados, utilizando la sierra de cinta, para conseguir piezas cortadas según la forma estipulada.
- g) Elaborar el mecanizado de las piezas de madera y derivados con la fresadora tupí, utilizando plantillas o al aire con los medios de protección adecuados, para obtener piezas mecanizadas con el perfil establecido.
- h) Seleccionar, apilar el producto elaborado y transportarlo al proceso siguiente, utilizando los medios

- i) Ajustar los componentes y accesorios de carpintería y mueble, utilizando los medios necesarios en cada caso, para conseguir productos montados que cumplan las especificaciones establecidas.
- j) Ordenar y realizar el control de calidad a su nivel, sobre los productos finales, siguiendo las instrucciones para evitar la expedición de los artículos defectuosos.
- k) Embalar los productos acabados, utilizando el tipo de embalaje y proceso manual o automático adecuado en cada caso, para su posterior almacenaje o expedición.
- l) Participar en el transporte de equipos y útiles, así como la distribución de los productos a instalar para conseguir un abastecimiento óptimo de los materiales y utillaje necesario, conforme a las normas de seguridad y salud laboral.
- m) Efectuar las operaciones de preparación e instalación de los elementos auxiliares para proceder al montaje e instalación, respetando las normas seguridad y salud laboral.
- n) Colaborar en el ajuste de piezas, herrajes y mecanismos para conseguir el ensamblaje de las piezas, según el programa y restableciendo las condiciones higiénicas del lugar de trabajo.
- o) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- p) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas, normalmente por cuenta ajena, dedicadas a la fabricación de mobiliario y de elementos de carpintería.

Sectores Productivos

Fabricación de muebles. Fabricación de elementos de carpintería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peón de la industria de la madera y corcho.
- Montador de productos de ebanistería en general.
- Montador de muebles de madera o similares.
- Montador productos de madera excepto ebanistería.
- Embalador/ empaquetador/ etiquetador.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Mecanizado de madera y derivados	MF0162_1	UC0162_1: Mecanizar madera y derivados	175	35
Ajuste y embalado de muebles y elementos de carpintería	MF0173_1	UC0173_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble	140	35

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble	MF0882_1	UC0882_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble	280	70

Módulo formativo: Mecanizado de madera y derivados

Nivel	1
Código	MF0162_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0162_1: Mecanizar madera y derivados
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar los distintos procesos, máquinas y herramientas que intervienen en el mecanizado de elementos de carpintería y mueble para diferenciarlos según sus aplicaciones.

1.1 Identificar las maderas y sus productos derivados más convencionales del mercado, relacionando las características técnicas con sus aplicaciones más frecuentes.

1.2 Diferenciar los distintos procesos productivos a emplear en función de los productos a obtener.

1.3 Describir las características y aplicaciones de las máquinas y equipos en función de los distintos procesos productivos.

1.4 Reconocer y diferenciar el uso de los distintos medios y equipos de protección, tanto individual como de máquinas e instalaciones.

1.5 Relacionar el concepto de calidad en el proceso de mecanizado con las características del producto acabado y la repercusión comercial que conlleva esta.

2 Analizar las condiciones idóneas para realizar el mecanizado (aserrado, cepillado, taladrado, torneado, lijado entre otros), mediante máquinas convencionales o automatizadas para obtener piezas con características definidas.

2.1 Asociar las distintas fases del mecanizado con las máquinas utilizadas en cada una de sus fases, describiendo sus aplicaciones y prestaciones.

2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de fabricación de una pieza de mecanizado complejo de carpintería o mobiliario:

- Comprobar el estado de los útiles y herramientas, realizando el ajuste o sustitución de las mismas.
- Disponer las piezas adecuadamente en las máquinas a fin de obtener el resultado requerido, considerando: caras maestras, sentido de la veta, situación y orientación de los nudos, dimensiones.
- Manejar los dispositivos de puesta en marcha y control de funcionamiento a fin de mantener los parámetros prefijados y corregir desviaciones.
- Mecanizar las piezas con las superficies rectas y con la calidad adecuada.
- Mecanizar piezas con superficies curvas utilizando plantillas y los medios auxiliares necesarios.

- Reconocer la calidad de las piezas mecanizadas por su textura, espesor, utilizando los instrumentos adecuados para cada operación.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, así como la sustitución de elementos y operaciones de limpieza de las máquinas.
- Seleccionar los equipos y medios de protección necesarios utilizados en las distintas operaciones de mecanizado.

3. Agrupar los procedimientos, los tiempos y las técnicas utilizadas en la obtención de piezas con la forma requerida, mediante el mecanizado con la fresadora-tupí en condiciones de seguridad y salud laboral.

3.1 Describir el funcionamiento de la fresadora tupí, identificando los riesgos y el nivel de peligrosidad.

3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de obtención de mecanizados:

- Manejar los dispositivos de puesta en marcha y control de funcionamiento a fin de mantener los parámetros prefijados y corregir desviaciones.
- Seleccionar las plantillas en función de las piezas a mecanizar así como los elementos de fijación.
- Mecanizar piezas con forma mediante sistemas de avance semiautomático.
- Mecanizar piezas con forma sobre plantillas.
- Realizar piezas amortajadas sobre topes dispuestos para tal fin.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, así como la sustitución de elementos y operaciones de limpieza de la fresadora tupí.
- Seleccionar los equipos y medios de protección necesarios utilizados en las distintas operaciones de mecanizado con la fresadora tupí.

4. Aplicar los procedimientos para la realización del proceso de mecanizado en la sierra de cinta, con el fin de obtener piezas con la forma requerida.

4.1 Establecer la secuencia de trabajo en el proceso de mecanizado para la obtención de piezas curvas con la sierra de cinta, enumerando las anomalías que se puedan dar durante el mismo.

4.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar los dispositivos de puesta en marcha y control de funcionamiento, a fin de mantener los parámetros prefijados y corregir desviaciones.
- Realizar el marcado de las piezas obteniendo el máximo aprovechamiento.
- Seleccionar la plantilla en función del tipo de contorno a realizar.
- Mecanizar las piezas, utilizando los dispositivos de guiado para piezas con forma.
- Fijar las piezas en los sistemas de soporte para su posterior mecanizado.
- Mecanizar las piezas de doble curvatura utilizando los soportes y dispositivos.

5. Analizar los procedimientos de clasificación de las piezas de madera, según sus características y calidad (caras maestras, posiciones, defectos).

5.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de clasificación de piezas de madera:

- Clasificar las piezas según su tamaño, calidad, contenido en humedad, color y veteado, entre otros.
- Comprobar y cumplimentar las notas de madera (número de piezas, medidas, posición de molduras).
- Utilizar los medios de transporte necesarios y adecuados para llevar las piezas al siguiente proceso de fabricación.
- Emplear los medios de seguridad y equipos de protección individual (EPI) que reduzcan los riesgos de accidente.

6. Ejecutar las operaciones de alimentación manual de las principales máquinas industriales, obteniendo piezas con las características dimensionales y con la calidad requeridas.

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

6.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Realizar el acopio de piezas, previo a la alimentación de las máquinas, atendiendo a la hoja de ruta.
- Alimentar las máquinas, comprobando las características de las piezas (caras maestras, sentido de veta, situación, dimensiones y orientación de defectos).
- Comprobar la entrada y salida de material en sistemas automáticos o semiautomáticos, consiguiendo la calidad requerida.
- Mantener los parámetros prefijados, mediante la regulación de los distintos dispositivos de control de funcionamiento de máquina.
- Emplear los medios de seguridad y equipos de protección individual (EPI), que reduzcan los riesgos de accidente.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto a el criterio de evaluación 2.2; el 3 respecto al 3.2; el 4 respecto al 4.2; el 5 respecto al 5.1 y el 6 respecto al 6.2. 5.2 Realizar operaciones básicas de fabricación en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica.

7.2 Otros criterios de realización.

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento. Respetando los canales establecidos en la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolle.

Contenidos

1. Mecanizado con máquinas básicas de taller (universales y convencionales).

Máquinas y herramientas básicas. Tipos. Características. Funcionamiento. Aplicaciones. Operaciones de mecanizado. Secuencia. Alimentación. Comprobaciones. Riesgos más

frecuentes en las operaciones con máquinas y útiles. Medidas de protección de las máquinas y personales. Normativa de seguridad y salud laboral. Salud laboral en el mecanizado. Importancia. Implicaciones. Riesgos más frecuentes en el mecanizado con máquinas y útiles.

2. Mecanizado con equipos industrializados.

Centros de mecanizado. Funcionamiento. Mecanizado informatizado. Aplicaciones. Sistemas de sujeción de piezas. Centros de mecanizado. Preparación. Comprobaciones de puesta en marcha y control. Operaciones de mecanizado. Alimentación y colocación del material. Control del mecanizado.

3. Mantenimiento de equipos industrializados.

Mantenimiento básico o de uso. Operaciones. Instrucciones de mantenimiento. Interpretación. Supervisión para el mantenimiento. Aspectos y elementos de las máquinas que lo requieran. Útiles de corte. Mantenimiento. Afilado. Salud laboral en el mecanizado. Importancia. Implicaciones. Riesgos más frecuentes en el mecanizado con máquinas y útiles.

Módulo formativo: Ajuste y embalado de muebles y elementos de carpintería

Nivel	1
Código	MF0173_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0173_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble
Duración en horas totales	140 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Clasificar los distintos sistemas de ajuste de muebles y elementos de carpintería en función de sus aplicaciones, características y máquinas y equipos que intervienen.

1.1 Explicar el proceso de ajuste de muebles y elementos de carpintería, indicando su finalidad.

1.2 Describir los diferentes ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería (armarios, mesas, cajoneras, sillas), especificando los procesos de montaje que intervienen y los subconjuntos, componentes y accesorios empleados.

1.3 Identificar los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones que no requieran movimiento, relacionándolos con la tecnología de mecanizado y ajuste que requiera cada uno de ellos, así como con sus aplicaciones principales.

1.4 Indicar los equipos que se utilizan para el ajuste de muebles y elementos de carpintería, describiendo su puesta a punto y funcionamiento, así como las operaciones que requieren para su mantenimiento y conservación.

1.5 Enumerar los parámetros a considerar en la inserción de herrajes con máquinas automáticas, y especificar qué variables se ajustan.

1.6 Enumerar los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos.

2. Ejecutar las operaciones de ajuste de los componentes y accesorios de carpintería y mueble, consiguiendo productos montados, según las especificaciones establecidas.

2.1 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de ajuste de componentes y accesorios:

- Seleccionar las máquinas y herramientas a emplear en función del tipo de ajuste a realizar, poniéndolas a punto para su posterior utilización.
- Enrasar las uniones entre las piezas que componen cada producto, repasándolas y ajustándolas con herramientas o máquinas portátiles.
- Realizar el ajuste de los elementos móviles, accesorios y sus mecanismos con herramientas o máquinas portátiles, en condiciones de seguridad y salud laboral.
- Desmontar, una vez comprobado el ajuste y funcionamiento, los diferentes componentes del producto, numerando su posición de forma que las diferentes piezas se puedan volver a ensamblar.
- Realizar las operaciones de limpieza, el mantenimiento de primer nivel y la sustitución de herramientas o útiles siguiendo el plan de mantenimiento existente.

3. Analizar los procesos de control de la calidad del producto final, dejándolo en condiciones de ser embalado.

3.1 Explicar el proceso de control de calidad final de muebles y elementos de carpintería, indicando el control mínimo a realizar sobre cada unidad, especificando criterios de rechazo.

3.2 Localizar muebles y elementos de carpintería defectuosos, indicando la gravedad de cada defecto, la forma de subsanarlo y cumplimentando la documentación oportuna.

4. Caracterizar y aplicar las técnicas para realizar el embalado de elementos de carpintería y mueble, obteniendo elementos protegidos según especificaciones.

4.1 Indicar los diferentes tipos de materiales empleados para embalar muebles y elementos de carpintería (cartón, plástico de burbujas, poliuretano expandido, entre otros), detallando las características, aplicaciones y grado de protección de los mismos.

4.2 Explicar el proceso de embalaje, indicando los diferentes sistemas existentes, relacionándolos con los materiales de embalaje, protección del elemento a embalar y coste total.

4.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de embalado de productos de muebles o elementos de carpintería:

- Indicar los equipos utilizados, describiendo su funcionamiento y las operaciones que requieren para su mantenimiento y conservación.
- Enumerar los parámetros de máquina a ajustar especificando en función de qué variables se regulan.
- Embalar muebles y elementos de carpintería, de forma manual y empleando la embaladora automática, previa preparación de materiales, ajuste de parámetros y carga de la máquina.
- Realizar las operaciones de mantenimiento básico de las máquinas utilizadas.
- Especificar las medidas de prevención y elementos de seguridad a emplear.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto a el criterio de evaluación 2.1 y el 4 respecto al 4.3.

5.2 Otros criterios de realización.

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento. Respetando los canales establecidos en la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolle.

Contenidos

1. Ajuste de muebles y elementos de carpintería.

Máquinas, herramientas, útiles y materiales. Sistemas y procedimientos de ajuste. Inspección de productos acabados. Finalidad. Técnicas. Criterios de aceptación y rechazo. Muestreo. Instrucciones de inspección.

2. Embalaje de muebles y elementos de carpintería.

Concepto. Material. Tipos (cartón, plástico de burbuja, retráctil, poliuretano expandido). Características y propiedades. Parámetros de embalado (galga, temperatura). Niveles de protección. Aplicaciones habituales. Embaladoras automáticas: descripción, preparación y ajuste de parámetros, funcionamiento y mantenimiento. Control de calidad. Factores que influyen. Finalidad. Técnicas. Normas de seguridad y salud laboral. Tipos de riesgos. Métodos de protección y prevención. Útiles personales de protección y dispositivos de seguridad en maquinaria. Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Protección medioambiental y tratamiento de residuos. Residuos generados. Aprovechamiento y eliminación. Métodos y medios. Transporte. Separación. Almacenamiento.

Módulo formativo: Montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble

Nivel	1
Código	MF0882_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0882_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble
Duración en horas totales	280 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los procesos de montaje e instalación de muebles y elementos de carpintería.

1.1 Reconocer los distintos tipos de instalación y sus finalidades.

1.2 Describir los distintos tipos de instalación con sus procesos de montaje e instalación.

1.3 Relacionar los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que fijan.

1.4 Identificar los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería, para uniones con o sin movimiento, relacionándolos con la tecnología de mecanizado y ajuste que requiera cada uno de ellos, así como con sus aplicaciones principales.

1.5 Indicar los equipos que se utilizan para el ajuste de muebles y elementos de carpintería, describiendo su puesta a punto y funcionamiento, así como las operaciones que requieren para su mantenimiento y conservación.

1.6 Indicar los parámetros a considerar en la inserción de herrajes con máquinas automáticas, y especificar qué variables se ajustan.

1.7 Enumerar los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.

2. Analizar los sistemas de transporte y de desembalaje, utilizando el material necesario, para la instalación, de muebles y elementos de carpintería.

2.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de transporte de materiales para la instalación de muebles:

- Comprobar que durante el transporte no se producen desperfectos en el material embalado.
- Realizar la descarga del material, teniendo en cuenta las posiciones ergonómicas, evitando lesiones.
- Distribuir el material según el plan de trabajo y sin causar desperfectos en materiales, instalaciones o personas.
- Realizar el desembalaje del material en el lugar de instalación, evitando cualquier desperfecto y siguiendo las instrucciones del etiquetado.
- Comprobar que todo el material desembalado coincide con el previsto.
- Realizar las operaciones de descarga y desembalado en condiciones de salud laboral, empleando los equipos de protección individual adecuados.

3. Realizar la interpretación de los planos de montaje e instalación, comprobando las listas de materiales, lugar de instalación y mediciones propuestas.

3.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se va a realizar la instalación de muebles:

- Verificar que los planos indican el lugar exacto de la instalación.
- Comprobar que los materiales se corresponden con lo indicado por características y prestaciones.
- Revisar que los croquis y plantillas incorporan los datos y medidas necesarios para poder realizar con éxito la instalación.
- Realizar mediciones con los medios adecuados para la correcta ejecución del trabajo.

4. Actuar según los procedimientos de preparación de los equipos portátiles, las herramientas manuales y los productos para el montaje, aplicando las medidas de seguridad y salud laboral.

4.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado para la realización del montaje de muebles:

- Comprobar que se dispone de todos los equipos, herramientas y productos necesarios para la instalación y en estado de manejo y aplicación.
- Diferenciar las herramientas, máquinas y útiles necesarios para efectuar el montaje de los elementos que componen la instalación, según el plan de trabajo establecido.
- Preparar la maquinaria portátil y de montaje y los medios necesarios, teniendo en cuenta el tipo de soporte (prolongadores y elementos de fijación, entre otros).
- Verificar el estado de funcionamiento de los equipos a emplear, comunicando cualquier anomalía detectada.
- Considerar y aplicar las medidas de seguridad y salud laboral.

5. Efectuar de acuerdo con las especificaciones del proyecto, la fijación de los componentes de la instalación.

5.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Seleccionar las herramientas y útiles considerando su idoneidad para el trabajo, y las características del soporte al que fijar la instalación.
- Colaborar en la fijación de las piezas con precisión y sin producir daños en los soportes, los materiales o las personas.
- Disponer los medios de trabajo ordenadamente y reduciendo el riesgo de accidentes.
- Efectuar las fijaciones de manera que permitan modificaciones posteriores en los casos que sea posible.
- Adoptar las medidas de seguridad y salud laboral necesarias en la manipulación de los elementos.

6. Aplicar las técnicas para realizar la colocación de herrajes y complementos.

6.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Comprobar que los herrajes y sus mecanismos están en perfecto estado, con todos sus componentes y no presentan desperfectos que afecten a su funcionamiento o que puedan reducir su tiempo de uso.
- Realizar la fijación de herrajes con las máquinas y herramientas adecuadas, ejerciendo la presión precisa, asegurando su correcto funcionamiento y evitando desgarrar la resistencia de los elementos.
- Montar los herrajes siguiendo las indicaciones y especificaciones de la documentación técnica, así como las instrucciones recibidas del inmediato superior.
- Comprobar que las tolerancias de los sistemas de apertura se alcanzan en función de sus condiciones de movimiento.
- Efectuar la colocación de herrajes y complementos, adoptando las medidas de seguridad y salud laboral necesarias en la manipulación.
- Restaurar las condiciones ambientales e higiénicas del lugar de instalación con los medios adecuados y en condiciones de seguridad y salud laboral.
- Realizar el reciclado de los materiales cumpliendo la normativa aplicable.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto a el criterio de evaluación 2.1; el 3 respecto al 3.1; el 4 respecto al 4.1; el 5 respecto al 5.1 y el 6 respecto al 6.1.

7.2 Otros criterios de realización.

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento. Respetando los canales establecidos en la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolle.

Contenidos

1. Transporte y distribución de máquinas y elementos de carpintería y mueble.

Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble. Elementos de protección personal. Distribución de máquinas

y elementos de carpintería y mueble. Manejo y transporte de componentes de mobiliario (cristales, espejos entre otros). Simbología empleada en el embalaje. Normas de seguridad y salud laboral. Tipología de riesgos. Métodos de protección y prevención. Equipos de protección individual y dispositivos de seguridad. Simbología utilizada. Primeros auxilios.

2. Desembalaje y montaje de elementos de carpintería y mueble.

Sistemas de embalaje más frecuentes. Materiales empleados en el embalaje. Reciclado de los materiales de embalaje. Sistemas de montaje. Herramientas, máquinas y accesorios empleados en el montaje. Manejo. Normas de seguridad y salud laboral. Tipología de riesgos. Métodos de protección y prevención. Equipos de protección individual y dispositivos de seguridad. Simbología utilizada. Primeros auxilios.

3. Instalación de elementos de carpintería y mueble.

Preparación del trabajo. Replanteo en obra. Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación. Herramientas manuales y máquinas electro-portátiles. Operaciones de instalación de muebles y carpintería. Normas de seguridad y salud laboral. Tipología de riesgos. Métodos de protección y prevención. Equipos de protección individual y dispositivos de seguridad. Simbología utilizada. Primeros auxilios. Calidad en la instalación de carpintería y mueble. Calidad de la instalación. Factores que intervienen. Valoración de la calidad. Elementos a considerar.

4. Montaje de piezas, herrajes y mecanismos de carpintería y mueble.

Sistemas de fijación. Aplicaciones. Características de los soportes. Herrajes y accesorios. Tipos, características y aplicaciones. Documentación, catálogos y hojas técnicas. Normas de seguridad y salud laboral. Tipología de riesgos. Métodos de protección y prevención. Equipos de protección individual y dispositivos de seguridad. Simbología utilizada. Primeros auxilios. Calidad en el montaje. Calidad de la instalación. Factores que intervienen. Valoración de la calidad. Elementos a considerar.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de montaje, de instalación y acabado de carpintería y mueble de 240 m².
- Aula técnica de 45 m².
- Taller de mecanizado de madera y corcho de 240 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0162_1: Mecanizado de madera y derivados	Fabricación e instalación de carpintería y mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0173_1: Ajuste y embalado de muebles y elementos de carpintería	Fabricación e instalación de carpintería y mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0882_1: Montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble	Fabricación e instalación de carpintería y mueble	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE TAPICERÍA (PCPI.TCP136_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de tapicería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Textil, Confección y Piel.
Código	PCPI.TCP136_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural	TCP136_1	Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre. (BOE 05/10/05)	UC0428_1	Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.
			UC0428_1	Realizar el desguarnecido, preparación y montaje del tapizado en mobiliario.
			UC0428_1	Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales

3.—Competencia general

Desguarnecer, preparar, ensamblar y montar tapizados de mobiliario y mural, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada proceso, de forma autónoma y en su caso, bajo la supervisión de un responsable, logrando artículos con la calidad requerida en condiciones de seguridad y respeto medioambiental, en los plazos previstos

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Realizar la recepción y almacenamiento de los muebles para restaurar, de acuerdo con criterios e instrucciones prefijadas y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.
- Atender al cliente en el establecimiento de tapicería o colaborar en el proceso.
- Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías para su uso posterior, de acuerdo con criterios de calidad e instrucciones prefijadas y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.
- Reconocer, seleccionar y clasificar productos textiles, pieles y cueros según su origen y características para su aplicación en el proceso de tapizado y bajo la supervisión del responsable.
- Reconocer materiales auxiliares y complementos utilizados en el proceso de tapizado.
- Realizar acopios y organizar el trabajo interpretando la orden de tapizado, a fin de lograr la calidad requerida, en el tiempo establecido.

g) Preparar, ajustar y reajustar de las máquinas y herramientas, así como su mantenimiento de primer nivel y, en su caso, bajo la supervisión del responsable y según procedimientos establecidos.

h) Realizar el desvestido o desmontado de las cubiertas y el relleno de estructuras tapizadas, identificando las piezas y el orden de extracción para su utilización como plantilla y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

i) Marcar y cortar las piezas, así como los complementos necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

j) Preparar los materiales y ensamblar, por cosido u otras técnicas de unión, las piezas y complementos para obtener el tapizado con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

k) Realizar las operaciones del montaje del tapizado según las características de cada mueble y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

l) Interpretar la orden de entelado de paredes, techos o tapizado de paneles murales, a fin de organizar el trabajo.

m) Preparar, ajustar y reajustar las máquinas y herramientas en un primer nivel de mantenimiento y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

n) Marcar, cortar y ensamblar los paños o paneles para el entelado, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

o) Preparar y colocar marco-bastidor y muletón o guata para cada panel, a fin de realizar operaciones de entelado de pared y techo, con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

p) Realizar operaciones de tapizado en paneles murales para obtener cabeceros, biombos, galerías rígidas o lambrequines, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando su aprovechamiento, con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

q) Actuar según las normas de seguridad y salud de la empresa, que afecten al puesto de trabajo y al proceso.

r) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.

s) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Mediana o pequeña empresa o taller artesano, de forma autónoma o por cuenta ajena, dedicados al tapizado de mobiliario y entelado de paredes, techos y paneles murales.

Sectores Productivos

Se ubica en empresas dedicadas al mobiliario y decoración de interiores y exteriores.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

— Tapicero artesanal, en general.

- Tapicero de vehículos.
- Entelador.
- Tapicero de muebles.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Materiales y servicios en tapicería	MF0428_1	UC0428_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.	105	35
Tapizado de mobiliario.	MF0429_1	UC0429_1: Realizar el desgarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.	315	70
Entelado de paredes y tapizado de paneles murales.	MF0430_1	UC0430_1: Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales.	175	35

Módulo formativo: Materiales y servicios en tapicería

Nivel	1
Código	MF0428_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0428_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.
Duración en horas totales	105 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Comunicar y atender al cliente en establecimientos de tapicería.

1.1 Describir las cualidades que debe poseer y las actitudes que debe desarrollar para atender al cliente en las relaciones comerciales.

1.2 Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones del cliente.

1.3 A partir de la caracterización de un supuesto de atención a cliente realizar el proceso comunicativo.

1.4 Identificar la documentación anexa a las operaciones de atender al cliente.

2. Recepcionar y almacenar los artículos para el tapizado.

2.1 Identificar técnicas de recepción y almacenaje según materiales y productos para tapizado.

2.2 Describir procedimientos para el correcto almacenaje de materiales.

2.3 Describir procedimientos de seguridad y prevención para el almacenaje.

2.4 Interpretar y cumplimentar fichas de existencias/inventarios.

2.5 Elaborar partes de incidencias indicando las anomalías y deficiencias detectadas.

3. Reconocer, por pruebas sencillas, las fibras, hilos y tejidos, utilizados en tapicería y entelado.

3.1 Identificar las materias y productos textiles según sus orígenes.

3.2 Describir las características y propiedades de las materias y productos textiles.

3.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos, hacer ensayos de carácter visual y táctil, indicando lo que puede ser.

3.4 Reconocer las materias textiles por su comportamiento en ensayos de combustión a la llama: por su forma de arder, olor despedido, si arruga o funde y residuo o ceniza que produce.

4. Caracterizar los productos textiles (hilos, tejidos, telas no tejidas) en relación con los procesos de fabricación.

4.1 Describir los procesos básicos de producción de hilos, tejidos y telas no tejidas y comparar los productos de entrada y salida.

4.2 Observar muestras de hilos y comprobar que tipo de torsión y/o retorsión tienen los cabos o las fibras, según sus características y propiedades.

4.3 A partir de muestras de tejidos, destejer y deducir la estructura del tejido, según sus características y propiedades.

4.4 Observar muestras de telas no tejidas e indicar sus características y propiedades.

4.5 Reconocer en muestras y/o imágenes fotográficas, los defectos más comunes en los productos textiles debidos a fallos de fabricación.

5. Relacionar los tratamientos (blanqueo, tintura, aprestos, entre otros) que hay que realizar a las materias textiles para conferirles unas determinadas características.

5.1 Describir las características y propiedades que transmiten los tratamientos más relevantes a las materias textiles a partir de la observación y análisis de muestra.

5.2 Identificar las operaciones básicas sobre esquemas de procesos de ennoblecimiento.

5.3 Observar muestras de hilos, tejidos y telas no tejidas y deducir el o los tratamientos recibidos, según sus características y propiedades identificadas.

5.4 Reconocer los defectos más comunes en muestras de productos textiles, debidos a fallos de tratamientos de ennoblecimiento.

6. Relacionar los tipos de pieles con las características del artículo que se va a fabricar con ellas.

6.1 Reconocer los distintos tipos de pieles según su naturaleza y describir sus características y sus aplicaciones en la fabricación de artículos y uso industrial.

6.2 Identificar los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos naturales o derivados de sus procesos de fabricación o tratamiento.

6.3 Clasificar las pieles acabadas de acuerdo con el tamaño, grosor y defectos.

6.4 A partir de muestras de pieles y cueros:

- Hacer ensayos de carácter visual y táctil, indicando el tipo de piel que es.
- Indicar los defectos y anomalías más frecuentes de las pieles que inciden en las características y final del producto.
- Indicar el comportamiento de las distintas pieles en distintos procesos de fabricación en que intervienen y al uso.

- Expresar las características y parámetros de las pieles con la terminología, medidas y unidades propias.
- Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de pieles.

7. Distinguir las condiciones básicas de presentación, conservación, manipulación y acondicionamiento de materias textiles y pieles, según sus características y propiedades.

7.1 Relacionar los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de almacenaje y transporte.

7.2 Interpretar etiquetas normalizadas de contenidos, manipulación y conservación de materiales textiles y pieles.

7.3 Indicar las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras) y de procedimiento de colocación que debe tener un almacén para mantener las materias textiles y pieles en buen estado.

8. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

8.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto a el criterio de evaluación 1.3; el 2 respecto al 2.4 y 2.5; el 3 respecto al 3.3; el 4 respecto al 4.3 y 4.4; el 5 respecto al 5.3 y 5.4; y el 6 respecto al 6.3 y 6.4.

8.2 Otros criterios de realización.

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Contenidos

1. Fibras: naturales, artificiales y sintéticas.

Clasificación, características y propiedades de las fibras. Esquema básico de los procesos de obtención. Procedimientos elementales de identificación.

2. Hilos.

Esquema básico de los procesos de transformación. Clasificación, características y propiedades. Procedimientos elementales de identificación.

3. Tejidos: calada y punto.

Esquema básico de los procesos de obtención. Estructuras de los tejidos. Tejidos especiales. Clasificación, características y propiedades.

4. Telas no tejidas.

Esquema básico de los procesos de consolidación de fibras y napas.

Clasificación, características y propiedades.

Procedimientos elementales de identificación.

5. Tratamientos de ennoblecimiento textil (acabados).

Esquema básico de los tratamientos. Características y propiedades. Presentación comercial: identificación, manipulación y conservación.

6. Naturaleza y características de la piel y cuero.

Estructura y partes de la piel. Tipos de pieles. Esquema del proceso de curtidos. Procedimientos de identificación de las pieles curtidas y aplicaciones. Principales defectos de las pieles.

7. Manipulación y clasificación de pieles y cueros.

Clasificación comercial de las pieles por calidades. Procedimientos de conservación. Limpieza y mantenimiento de las pieles y cueros.

8. Habilidades de comunicación.

Barreras y dificultades Comunicación no verbal Comunicación verbal: técnicas de emisión de mensajes orales. Comunicación a través de medios no presenciales. Escucha: Técnicas de recepción de mensajes orales. Variables que condicionan o determinan los intereses de consumo del cliente. La motivación, frustración y los mecanismos de defensa. La teoría de Maslow. Las necesidades según las conductas. Perfil psicológico de los distintos clientes.

9. El vendedor.

Características, funciones, actitudes y conocimientos El vendedor profesional: modelo de actuación Cualidades que debe reunir un buen vendedor. Aptitudes para la venta y su desarrollo. Relaciones con los clientes. Documentación anexa a las operaciones de venta.

Módulo formativo: Tapizado de mobiliario.

Nivel	1
Código	MF0429_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0429_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montaje del tapizado en mobiliario
Duración en horas totales	315 (De las cuales 70 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar procesos de tapizado de diferentes modelos de muebles.

1.1 Interpretar la información técnica necesaria para conocer los procesos de tapizado.

1.2 Analizar las diferencias entre procesos de tapizado con técnica clásica y moderna, e identificar las ventajas y desventajas, así como las variaciones de confortabilidad.

1.3 Describir las distintas operaciones del proceso, según técnicas que se deben aplicar, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y herramientas básicas que se emplean.

1.4 Explicar, por las características de distintos modelos de muebles, con sentido estético y/o funcional, en que espacio físico se pueden ubicar, aplicando criterios estéticos y/o funcionales.

2. Poner a punto las máquinas y herramientas básicas según técnicas de corte, ensamblaje o montaje y exigencias de los materiales, para dejarlos en situación operativa.

2.1 Interpretar la información técnica y manual de máquinas y relacionarla con el funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.

2.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de tapizado.

2.3 En un caso práctico de preparar máquinas utilizando la información técnica, realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, cumpliendo las normas de seguridad.

3. Realizar el desmontado o desvestido de un mueble tapizado para su restauración.

3.1 Describir los procedimientos de desmontado o desvestido de muebles tapizados.

3.2 Identificar y analizar el procedimiento de extracción de la cubierta exterior e interior, entretela, relleno y suspensión o soporte, de acuerdo con la información técnica.

3.3 Describir como se identifican las piezas que se retiran del mueble, así como los detalles específicos a tener en cuenta en la nueva colocación y como se reproducen en papel o cartón.

3.4 A partir de un caso práctico de desmontado de un mueble tapizado:

- Identificar el modelo y las técnicas utilizadas en el tapizado de origen.
- Retirar el tapizado, forro, entretela, relleno, muelles, cinchas, siguiendo la secuencia prefijada y con seguridad.
- Utilizar las herramientas adecuadas para no dañar la cubierta y/o estructura, cumpliendo las normas de seguridad establecidas.
- Identificar las piezas extraídas con su nombre, posición, dirección y sentido del material.
- Señalizar en la pieza extraída la posición y dirección de pliegues, tablas, recogidos, detalles específicos a tener en cuenta para su aplicación o señalización en la plantilla.
- Efectuar un listado con el orden correcto de extracción las piezas como referente, para que la nueva colocación se realice de forma inversa.
- Realizar las plantillas o patrones a partir de la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.
- Comprobar el estado de la estructura del mueble, en cuanto a estabilidad y solidez y, si es necesario, realizar su ajuste o delegarlo a un ebanista.

4. Preparar y cortar materiales utilizando distintos procedimientos, en función del artículo que hay que tapizar y aplicando criterios de seguridad.

4.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales por diferentes técnicas.

4.2 identificar los parámetros más importantes que hay que controlar para evitar deterioros o disfunciones.

4.3 A partir de un caso práctico de preparación y corte de materiales para el tapizado de un mueble determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Seleccionar el material sobre la base del artículo que hay que tapizar.
- Realizar el extendido siguiendo el proceso más adecuado, en función de las condiciones del mismo: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.
- Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto.
- Realizar el marcado de plantillas o patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando

puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, facilitando el ensamblaje posterior.

- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.
- Comprobar la calidad de los componentes cortados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.
- Identificar, agrupar y empaquetar los componentes cortados.

5. Realizar operaciones de preparación y ensamblado a mano y/o máquina de las piezas y complementos para cubiertas y/o fundas según modelo, aplicando criterios de seguridad.

5.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar.

5.2 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación para el ensamblaje, de acuerdo a la información técnica, concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

5.3 Identificar y seleccionar procedimientos en función de determinados criterios de ensamblado y elementos de unión como: tipos de hilo, adhesivos, entre otros.

5.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de ceramamiento, adorno; concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

5.5 A partir de un caso práctico de preparación y ensamblado de componentes para el tapizado de un mueble determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar los componentes sobre la base de los materiales que hay que ensamblar.
- Realizar las operaciones de ensamblado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los métodos y técnicas para cada tipo de unión.
- Comprobar la calidad de los componentes ensamblados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

6. Realizar operaciones de preparación y montaje de tapizado de muebles, con la presentación y calidad prevista.

6.1 Describir procedimientos de montaje de tapizado de muebles por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar desviaciones.

6.2 Identificar y clasificar distintos materiales que se emplean en el tapizado de muebles.

6.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el proceso de montaje del tapizado.

6.4 A partir de un caso práctico de montaje del tapizado de un mueble determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar la estructura o base extraíble del mueble, comprobando su estabilidad y solidez.
- Preparar con habilidad y destreza los componentes para el montaje: soporte, relleno y cubierta.
- Colocar los elementos de suspensión (cinchas, muelles, flejes ondulados) con seguridad, fijándolos al armazón mediante los procedimientos indicados en la información técnica.
- Distribuir el material de relleno (espumas, crin animal o vegetal, guata) ajustándolo a la estructura y forma del modelo, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Sujetar al armazón (adhesivos, grapas, clavos, tornillos, chinchetas) el entretelado de componentes (asientos, frentes, brazos) modelándolo de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Colocar la cubierta exterior del tapizado y forrado inferior y posterior, fijando las piezas correspondientes a cada zona, ajustar a la estructura y forma del modelo, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Aplicar los elementos decorativos (borlas, botones, galones y otros) en los lugares indicados según modelo.
- Cumplimentar la documentación generada de manera clara, concreta y escueta.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.3; el 3 respecto al 3.4; el 4 respecto al 4.3; el 5 respecto al 5.2, 5.4 y 5.5; y el 6 respecto al 6.4.

7.2 Otros criterios de realización.

- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Contenidos

1. Mobiliario tapizado.

Clasificación. Características. Tipos: sillas, escabeles, taburetes, sillas con brazos, sillones, sofás y otros. Tapizado de mobiliarios clásicos: estilos, formas y características. Tapizado de mobiliarios modernos: estilos, formas y características.

2. Fichas técnicas.

Información de procesos. Fases del proceso de tapizado. Fichas de producto, diseño y croquis del mueble. Juego de plantillas o patrones componentes de muebles. Descomposición de un tapizado en sus componentes.

3. Técnicas generales de tapizado de muebles.

Relleno o guarnecido con muelles en espiral. Monoblock de espuma o similar. Desguarnecido de muebles, procedimiento. Guarnecidos con cinchas y/o muelles planos. Guarnecido de asiento, respaldo y/o brazos.

4. Materiales empleados en el tapizado de muebles.

Tejidos y pieles para cubierta. Tejidos: recubrimiento (blanco), cubrimiento (arpillera). Relleno: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón, espuma de poliéster y otros. Muelles o resortes: helicoidales de espiras, arcos y planos. Soportes: cinchas de yute y caucho. Fornituras y avíos, accesorios y/o componentes prefabricados. Ornamentales: galones, borlas, clavos con cabeza, tachuelas y tachuelas en molde. Hilos, bramantes y cuerdas. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características, conservación y seguridad en el uso.

5. Método de fabricación.

Órdenes de corte. Técnicas de extendido y posicionado de tejido, piel y otros materiales. Corte de los distintos materiales. Sistema de corte: manual y convencional, a presión y automático. Corte convencional: características y aplicaciones. Parámetros del corte. Secuencia de operaciones del corte convencional: destrozar y afinar. Máquinas de corte, herramientas, pesas, pinzas de sujeción, piqueteador, perforador. Preparación de componentes cortados. Ensamblaje y acabado de componentes sueltos.

6. Máquinas, útiles y accesorios.

Mesas y equipo de corte. Máquinas de coser: recta, zigzag, triple arrastre, de recubrir (overlock) y otras. Máquinas de grapar, forrar botones, colocar broches, de pegar y soldar. Puestos de planchado diferentes. Herramientas y accesorios.

7. Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios.

Equipo de preparación y mantenimiento operativo. Mantenimiento preventivo y correctivo. Manuales técnicos de máquinas. Manuales de manejo de máquinas y equipos. Mantenimiento de primer nivel.

8. Seguridad y salud en las operaciones de tapicería.

Normas de prevención de riesgos laborales. Normas de protección del medio ambiente. Criterios y condiciones de seguridad en los procesos. Prevención de accidentes más comunes. Equipos de protección individual y medios de seguridad.

Módulo formativo: Entelado de paredes y tapizado de paneles murales

Nivel	1
Código	MF0430_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0430_1: Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar procesos de entelado de paredes y techos y de tapizado de paneles murales.

1.1 Describir diferentes técnicas de entelado de pared, techo y tapizado de paneles murales, así como las ventajas y desventajas que comportan.

1.2 Interpretar la información técnica necesaria para conocer los procesos de entelado de paredes, techos y tapizado de paneles murales.

1.3 Describir las distintas operaciones del proceso según técnicas que se deben aplicar, relacionándolas con los materiales que se emplean en los procesos de entelado de pared, techo o tapizado de paneles murales.

2. Poner a punto las máquinas y herramientas básicas, según técnicas de corte, ensamblaje o montaje de entelado y exigencias de los materiales, para dejarlos en situación operativa.

2.1 Interpretar la información técnica y manual de máquinas referente al funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.

2.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de entelado de paredes, techos y tapizado de paneles murales.

2.3 En caso práctico de preparar máquinas utilizando la información técnica, realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos oportunos, cumpliendo las normas de seguridad.

3. Preparar, marcar, cortar y/o ensamblar los materiales por distintos procedimientos en función del entelado o tapizado que hay que realizar, cumpliendo las normas de seguridad.

3.1 Describir los procedimientos de preparación, corte y ensamblado de distintos materiales, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

3.2 Seleccionar el material sobre la base del artículo y realizar el extendido o posicionado, siguiendo el proceso más adecuado en función de las condiciones del mismo: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo, preste, y dirección adecuada.

3.3 Efectuar el marcado o trazado de plantillas o patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, facilitando el ensamblaje posterior.

3.4 Realizar con habilidad y destreza operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados, cumpliendo las normas de seguridad.

3.5 Comprobar la calidad de los componentes cortados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

3.6 Realizar con habilidad y destreza operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, y actuando con criterios estéticos y seguridad.

3.7 A partir de un caso práctico de preparación, corte y ensamblado de componentes para el entelado o tapizado mural determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Realizar el marcado o trazado de plantillas o patrones sobre el material.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte.
- Verificar la calidad de los componentes cortados.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de ensamblado de forma ordenada, con pulcritud, precisión

y seguridad, aplicando los métodos y técnicas para cada tipo de unión.

- Comprobar la calidad de los componentes ensamblados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

4. Realizar la preparación y el entelado de paredes o techos con calidad y cumpliendo las normas de seguridad.

4.1 Describir los procedimientos de entelado de pared o techo por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

4.2 Identificar y clasificar los distintos materiales que se emplean en el entelado de paredes o techos.

4.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el proceso de entelado de paredes o techos.

4.4 A partir de un caso práctico de entelado de paredes o techo determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar y colocar las tiras de cartón o rastreles en el panel de muro formando el marco-bastidor y alrededor de los huecos o aberturas interiores, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Fijar dentro del marco-bastidor el muletón, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Extender el paño o panel y realizar el grapado directo sobre bastidor, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Realizar el acabado o remate del entelado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Cumplimentar la información técnica de resultados.

5. Realizar la preparación y el tapizado de paneles murales con calidad y cumpliendo las normas de seguridad.

5.1 Describir los procedimientos de tapizado de paneles murales: cabeceros, biombos, galerías rígidas o lambrequines por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

5.2 Identificar y clasificar distintos materiales que se emplean en el tapizado de paneles murales.

5.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el tapizado de paneles murales.

5.4 A partir de un caso práctico de tapizado de un panel mural determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, las herramientas y los útiles necesarios.
- Preparar los materiales (tejido, goma espuma o muletón) según forma de la plancha de conglomerado o contrachapado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.

- Colocar y fijar goma espuma o muletón sobre la plancha, según la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Disponer el tejido centrado y realizar el grapado, modelando de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Forrar y grapar la parte posterior, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Realizar el acabado o remate del tapizado, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Cumplimentar la información técnica de resultados.

6. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

6.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.3; el 3 respecto al 3.3, 3.4, 3.6 y 3.7; el 4 respecto al 4.4; y el 5 respecto al 5.3 y 5.4.

6.2 Otros criterios de realización.

- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Contenidos

1. Paneles murales.

Estilos, tipos, formas y características. Galería rígida, lambrén. Cabeceros: con armazón rígido. Tipos de biombos. Guarnecido de puertas o interior de armarios.

2. Entelado de paredes y techo.

Estilos, tipos, formas y características. Medición y cálculo de materiales. Técnicas de entelado del muro. Técnicas de entelado de techo.

3. Fichas técnicas.

Información de procesos. Fases del proceso de entelado y tapizado de paneles. Fichas de producto, diseño y croquis del muro.

4. Materiales para entelado de paredes, techos y tapizado de paneles murales.

Tejidos más empleados. Fornitures y avíos: cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería. Accesorios y/o componentes prefabricados. Rellenos: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.

5. Método de fabricación.

Órdenes de corte. Corte de distintos materiales. Corte convencional: características y aplicaciones. Parámetros del corte. Secuencia de operaciones del corte convencional: destroz y afinar. Máquinas de corte, herramientas, pesas, pinzas de sujeción, piqueteador, perforador. Preparación de componentes cortados. Ensamblaje y acabado de componentes sueltos.

6. Máquinas, útiles y accesorios.

Mesas y equipo de corte. Máquinas de coser: recta, zigzag, triple arrastre, de recubrir (overlock) y otras. Máquinas de grapar. Puestos de planchado diferentes. Herramientas y accesorios.

7. Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios.

Equipo de preparación y mantenimiento operativo. Mantenimiento preventivo y correctivo. Manuales técnicos de máquinas. Manuales de manejo de máquinas y equipos. Mantenimiento de primer nivel.

8. Seguridad y salud en las operaciones de entelado de paredes y tapicería.

Normas de prevención de riesgos laborales. Normas de protección del medio ambiente. Criterios y condiciones de seguridad en los procesos. Prevención de accidentes más comunes. Equipos de protección individual y medios de seguridad.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de confección de 120 m².
- Laboratorio de ensayos de 45 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0428_1: Materiales y servicios en tapicería	Patronaje y Confección	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0429_1: Tapizado de mobiliario.	Patronaje y Confección	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0430_1: Entelado de paredes y tapizado de paneles murales.	Patronaje y Confección	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

AUXILIAR DE CARROCERÍA (PCPI.TMV194_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Auxiliar de carrocería
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Código	PCPI.TMV194_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil.

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de mantenimiento de carrocería de vehículos	TMV194_1	Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre. (BOE 03/01/07)	UC0620_1	Efectuar operaciones de mecanizado básico
			UC0621_1	Desmontar, montar y sustituir elementos amovibles simples de un vehículo
			UC0622_1	Realizar operaciones auxiliares de preparación de superficies

3.—Competencia general

Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en el área de carrocería, cumpliendo especificaciones técnicas, en condiciones de seguridad y bajo la supervisión de un técnico de nivel superior.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Establecer el proceso de mecanizado en cuanto a fases y parámetros de corte, asegurando la viabilidad del mecanizado y consiguiendo la calidad del proceso.
- Realizar el trazado de piezas para proceder a su mecanizado, a partir de planos sencillos.
- Seleccionar los útiles y herramientas necesarios para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado.
- Ejecutar uniones soldadas, que no requieran una gran destreza, aplicando las técnicas necesarias y siguiendo las especificaciones técnicas.
- Ejecutar todas las operaciones de mecanizado y mantenimiento de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales.
- Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.
- Desmontar, montar y sustituir, elementos accesorios y guarnecidos que presenten una unión atornillada, remachada, grapada o pegada, según las órdenes de trabajo y la calidad prescrita.
- Reparar y sustituir las lunas de un vehículo utilizando los medios y equipos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas, y según las órdenes de trabajo y con la calidad prescrita.
- Realizar operaciones básicas de preparación y acondicionamiento de superficies del vehículo, según las órdenes de trabajo y con la calidad prescrita.
- Realizar el enmascarado y protección de las zonas del vehículo adyacentes a las zonas a pintar

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional por cuenta ajena, en pequeñas, medianas y grandes empresas cuya actividad sea el mantenimiento de vehículos, automóviles, motocicletas, vehículos industriales, maquinaria agrícola, de obras públicas, embarcaciones y material rodante ferroviario.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector industria, subsector automoción y, concretamente, en las siguientes actividades económico-productivas: Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico, subactividad reparación de maquinaria y otro material agrario; Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores. Fabricación de otro material de transporte: subactividad construcción y reparación de barcos; Transporte terrestre, transporte por tuberías: subactividad transporte por ferrocarril.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Ayudante en el área de carrocería.
- Auxiliar de almacén de recambios.

— Operario de empresas de sustitución de vidrios.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Mecanizado básico	MF0620_1	UC0620_1: Efectuar operaciones de mecanizado básico	175	35
Técnicas básicas de sustitución de elementos amovibles	MF0621_1	UC0621_1: Desmontar, montar y sustituir elementos amovibles simples de un vehículo	245	35
Técnicas básicas de preparación de superficies	MF0622_1	UC0622_1: Realizar operaciones auxiliares de preparación de superficies	175	35

Módulo formativo: Mecanizado básico

Nivel	1
Código	MF0620_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0620_1: Efectuar operaciones de mecanizado básico
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Comparar las técnicas de mecanizado manual y a máquina, con el fin de seleccionar los aparatos, máquinas, equipos y herramientas necesarios para realizarlas.

1.1 Clasificar los distintos tipos de limas, atendiendo a su picado y a su forma.

1.2 Explicar el proceso de taladrado, y calcular la velocidad de corte según el material que hay que taladrar y el diámetro de la broca que se debe utilizar.

1.3 Relacionar distintos tipos de brocas con los materiales que hay que taladrar, explicando las partes que las componen y los ángulos que las caracterizan (ángulo de corte, destalonado, entre otros).

1.4 Identificar los distintos tipos de hojas de sierra relacionándolos con el material que hay que cortar y la velocidad de corte.

1.5 Describir los distintos tipos de roscas relacionándolas con los posibles usos en el automóvil.

1.6 Efectuar los cálculos necesarios para seleccionar la varilla o taladro según el diámetro de la rosca en el roscado a mano

1.7 Realizar diferentes procedimientos de medida con calibre micrómetro, comparador, entre otros, explicando su funcionamiento.

2. Operar diestramente con los aparatos, máquinas, equipos y herramientas, utilizados en los trabajos de mecanizado.

2.1 En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, que impliquen realizar mediciones (lineales, angulares, de roscas, entre otras) con distintos aparatos:

- Elegir el aparato adecuado al tipo de medida que se debe realizar y la precisión requerida.
- Calibrar el aparato de medida según patrones.
- Realizar las medidas con la precisión adecuada.

2.2 En casos prácticos de mecanizado manual, debidamente caracterizados, que impliquen realizar operaciones de serrado, limado, roscado:

- Ejecutar las operaciones necesarias de trazado y marcado.
- Manejar adecuadamente las herramientas necesarias.
- Ajustar el acabado final a medidas y normas dadas en croquis o plano.

2.3 En casos prácticos de mecanizado a máquina, debidamente caracterizados, que impliquen taladrado, serrado, limado, corte con cizalla:

- Ejecutar las operaciones necesarias de trazado.
- Montar correctamente las herramientas o útiles necesarios para cada operación.
- Manejar adecuadamente cada una de las máquinas.
- Ajustar el acabado final a medidas y normas dadas en croquis o plano.

3. Operar con los equipos de soldadura blanda y eléctrica por electrodo revestido sin ser requerida una gran destreza.

3.1 Relacionar los distintos tipos de materiales base con los de aportación y desoxidantes según el tipo de soldadura que hay que obtener.

3.2 Describir los componentes de los equipos de soldadura, así como el funcionamiento de los mismos.

3.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, que impliquen realizar distintos ejercicios de soldaduras en posición vertical y horizontal:

- Elegir el tipo de soldadura que se debe emplear, en función de los materiales que hay que unir y las características exigidas a la unión.
- Efectuar la limpieza de las zonas de unión eliminando los residuos existentes.
- Realizar la preparación de bordes para efectuar soldaduras a tope, solapadas, en “V” y en “X”, según el espesor del material que hay que unir, y de acuerdo con las normas establecidas.
- Ajustar los parámetros de soldeo en los equipos según los materiales de base y de aportación.
- Manejar los materiales de aportación y desoxidantes según establece el procedimiento utilizado.
- Conseguir, en las soldaduras ejecutadas, las características prescritas.
- Aplicar las normas de uso y seguridad durante el proceso de soldadura.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Planos de fabricación.

Acotados. Normalización. Especificaciones.

2. El trazado.

Normas de trazado. Técnica y útiles.

3. Técnicas de mecanizado y unión.

Técnicas de roscado. Técnicas de remachado. Técnicas de mecanizado manual con arranque de viruta. Técnicas de unión desmontables.

4. Soldadura eléctrica.

Equipos de soldadura eléctrica por arco y soldadura blanda. Técnicas de soldadura. Materiales de aportación.

5. Metrología.

Aparatos de medida directa. Aparatos de medida por comparación.

6. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental en mecanizado básico.

Riesgos del taller de mecanizado. Equipos para la protección individual (EPIs).

Módulo formativo: Técnicas básicas de sustitución de elementos amovibles

Nivel	1
Código	MF0621_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0621_1: Desmontar, montar y sustituir elementos amovibles simples de un vehículo
Duración en horas totales	245 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Analizar los distintos tipos de uniones de los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos, con el fin de determinar los métodos, equipos y medios necesarios para realizar las operaciones de desmontaje, montaje y sustitución de los mismos.

1.1 Describir los distintos tipos de pegamentos y productos utilizados para el pegado de lunas.

1.2 Describir los distintos tipos de lunas utilizados en el automóvil y sus sistemas de fijación.

1.3 Explicar los métodos y técnicas utilizados en la preparación de uniones.

1.4 Identificar los elementos de estanqueidad utilizados en las diferentes uniones.

1.5 Interpretar correctamente la documentación técnica y su simbología asociada.

1.6 Elegir las técnicas a emplear para realizar en el ensamblado de elementos amovibles, accesorios y guarnecidos.

1.7 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental.

2. Operar diestramente con las herramientas, productos y materiales, según el método establecido, para desmontar, montar y/o sustituir elementos amovibles, accesorios y guarnecidos.

2.1 Seleccionar e interpretar la documentación técnica, los equipos y medios necesarios para realizar los procesos entre diferentes alternativas.

2.2 En casos prácticos debidamente caracterizados que impliquen desmontaje, montaje y/o sustitución de elementos amovibles, accesorios y guarnecidos:

- Realizar el desmontaje de elementos amovibles, accesorios y guarnecidos, siguiendo especificaciones técnicas y utilizando los medios adecuados a cada caso.
- Posicionar correctamente (cotas) el elemento sustitutivo para su posterior fijación, comprobando que el conjunto recupera sus formas dimensionales.
- Aplicar los pares de apriete y utilizar los frenos adecuados en las operaciones de montaje en las que intervengan elementos roscados.
- Acotar y taladrar para quitar o poner remaches, teniendo en cuenta las tolerancias del taladrado que se va a ejecutar.
- En elementos pegados: desmontar el elemento de acuerdo con la secuencia de operaciones establecidas; preparar correctamente las zonas de unión; realizar las mezclas de productos, en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas; aplicar correctamente los productos; realizar el pegado del elemento consiguiendo la calidad requerida.

2.3 Ejecutar las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica, comprobando la operatividad final del elemento.

2.4 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

2.5 Realizar la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

3. Reparar y/o sustituir lunas calzadas o pegadas siguiendo especificaciones técnicas y en condiciones de seguridad.

3.1 Explicar los procesos de desmontaje y montaje de los diferentes tipos de lunas.

3.2 Describir el proceso de reparación de lunas laminadas con la precisión requerida.

3.3 Identificar y describir los productos utilizados en el montaje y sellado de lunas pegadas.

3.4 En casos prácticos de montaje y/o reparación de lunas, debidamente caracterizados:

- Proteger las zonas adyacentes a la luna a reparar o sustituir, de forma adecuada para evitar daños colaterales.
- Desmontar la luna a sustituir eliminando los residuos sobrantes y cortar la masilla en los casos necesarios con los medios apropiados
- Montar lunas pegadas utilizando los productos adecuados, aplicando los medios de anclaje y estanqueidad prescritos
- Preparar adecuadamente la luna laminada a reparar, utilizando los productos adecuados y efectuando el pulido en los casos necesarios.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Constitución general del vehículo.

Tipos de carrocerías y sus características. Tipos de cabinas y chasis.

2. Uniones desmontables.

Características de la unión y elementos utilizados. Productos utilizados en uniones pegadas. Procedimientos de unión y técnicas.

3. Mecanismos de cierre y elevación.

Descripción de los mismos. Procedimientos de sustitución y/o reparación.

4. Lunas (calzadas y pegadas).

Técnicas y procedimientos de sustitución. Materiales que hay que emplear en el pegado. Reparación de lunas laminadas.

5. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental en actividades de sustitución de elementos amovibles de un vehículo.

Riesgos del taller de carrocería y pintura. Equipos para la protección individual (EPIs).

Módulo formativo: Técnicas básicas de preparación de superficies

Nivel	1
Código	MF0622_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0622_1: Realizar operaciones auxiliares de preparación de superficies.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Acondicionar superficies del vehículo debidamente, para una posterior aplicación de tratamientos de fondos.

1.1 Analizar la aplicación de los diferentes procesos en función de las características de las superficies.

1.2 En casos prácticos, debidamente caracterizados, aplicar procedimientos de lijado para la eliminación de bordes y escalón en la pintura vieja.

1.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, ejecutar técnicas de decapado (químicas y físicas) de las superficies eliminando restos de pintura.

1.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, aplicar procedimientos de limpieza y desengrasado de las zonas que hay que tratar.

1.5 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

2. Aplicar métodos de enmascarado y desenmascarado, determinando los equipos y materiales que son necesarios para la protección de las zonas que no han de ser pulverizadas.

2.1 Explicar los diferentes métodos de enmascarado.

2.2 Reconocer los materiales, útiles y herramientas empleados en los procesos de enmascarado.

2.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, ejecutar técnicas de enmascarado: parciales, totales, interiores, exteriores.

2.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, utilizar los diferentes productos de enmascarado (papel, film de enmascarado, fundas, u otros) siguiendo especificaciones técnicas.

3. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Equipos para la preparación e igualación de superficies.

Constitución básica y nomenclatura de un abrasivo (lija). Soportes lijadores. Tacos de lijado. Máquinas lijadoras. Decapantes. Equipos para la aspiración del polvo de lijado. Equipamiento y productos para la limpieza.

2. Productos y útiles de enmascarado.

Necesidad del enmascarado. Productos utilizados para enmascarar superficies: Cintas, papel, film, burletes de enmascarar, entre otros. Equipamiento auxiliar.

3. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental en preparación de superficies de vehículos.

Riesgos del taller de carrocería y pintura. Equipos para la protección individual (EPIs).

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Taller de mecanizado de 120 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de carrocería de 150 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0620_1: Mecanizado básico	Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
	Mantenimiento de Vehículos	
MF0621_1: Técnicas básicas de sustitución de elementos amovibles	Mantenimiento de Vehículos	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0622_1: Técnicas básicas de preparación de superficies	Mantenimiento de Vehículos	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS (PCPI.TMV195_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de electromecánica de vehículos
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
Código	PCPI.TMV195_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos	TMV195_1	Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre (BOE 03/01/07)	UC0620_1	Efectuar operaciones de mecanizado básico
			UC0623_1	Desmontar, montar y sustituir elementos mecánicos simples del vehículo.
			UC0624_1	Desmontar, montar y sustituir elementos eléctricos simples del vehículo

3.—Competencia general

Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en el área de electromecánica, cumpliendo especificaciones técnicas, en condiciones de seguridad y bajo la supervisión de un técnico de nivel superior.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- a) Establecer el proceso de mecanizado en cuanto a fases y parámetros de corte, asegurando la viabilidad del mecanizado y consiguiendo la calidad del proceso.
- b) Realizar el trazado de piezas para proceder a su mecanizado, a partir de planos sencillos.
- c) Seleccionar los útiles y herramientas necesarios para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado.
- d) Ejecutar uniones soldadas, que no requieran una gran destreza, aplicando las técnicas necesarias y siguiendo las especificaciones técnicas.
- e) Ejecutar todas las operaciones de mecanizado y de mantenimiento de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales.
- f) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- g) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.
- h) Realizar el mantenimiento primario del motor, según órdenes de trabajo, y con la calidad prescrita.
- i) Realizar el mantenimiento primario del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, según órdenes de trabajo, y con la calidad prescrita.

- j) Realizar el mantenimiento primario de los sistemas de transmisión y frenos del vehículo, según órdenes de trabajo, y con la calidad prescrita.
- k) Realizar el mantenimiento primario de elementos eléctricos de los sistemas de carga y arranque del vehículo, según las órdenes de trabajo y con la calidad prescrita.
- l) Realizar el mantenimiento primario de los sistemas eléctricos auxiliares del vehículo, según órdenes de trabajo, y con la calidad prescrita.
- m) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- n) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional generalmente por cuenta ajena, en pequeñas medianas y grandes empresas cuya actividad sea el mantenimiento de vehículos, automóviles, motocicletas, vehículos industriales, maquinaria agrícola, de obras públicas, embarcaciones y material rodante ferroviario.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector industrial, subsector automoción y, concretamente, en las siguientes actividades económico-productivas: Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico, subactividad reparación de maquinaria y otro material agrario; venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores. Fabricación de otro material de transporte, subactividad construcción y reparación de barcos. Transporte terrestre, transporte por tuberías, subactividad transporte por ferrocarril.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Auxiliar de almacén de recambios.
- Ayudante en el área de electromecánica.
- Operario de taller de mecánica rápida.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Mecanizado básico	MF0620_1	UC0620_1: Efectuar operaciones de mecanizado básico	175	35
Técnicas básicas de mecánica	MF0623_1	UC0623_1: Desmontar, montar y sustituir elementos mecánicos simples del vehículo.	245	35
Técnicas básicas de electricidad	MF0624_1	UC0624_1: Desmontar, montar y sustituir elementos eléctricos simples del vehículo	175	35

Módulo formativo: Mecanizado básico

Nivel	1
Código	MF0620_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0620_1: Efectuar operaciones de mecanizado básico
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Comparar las técnicas de mecanizado manual y a máquina, con el fin de seleccionar los aparatos, máquinas, equipos y herramientas necesarios para realizarlas.

1.1 Clasificar los distintos tipos de limas, atendiendo a su picado y a su forma.

1.2 Explicar el proceso de taladrado, y calcular la velocidad de corte según el material que hay que taladrar y el diámetro de la broca que se debe utilizar.

1.3 Relacionar distintos tipos de brocas con los materiales que hay que taladrar, explicando las partes que las componen y los ángulos que las caracterizan (ángulo de corte, destalonado, entre otros).

1.4 Identificar los distintos tipos de hojas de sierra relacionándolos con el material que hay que cortar y la velocidad de corte.

1.5 Describir los distintos tipos de roscas relacionándolas con los posibles usos en el automóvil.

1.6 Efectuar los cálculos necesarios para seleccionar la varilla o taladro según el diámetro de la rosca en el roscado a mano

1.7 Realizar diferentes procedimientos de medida con calibre micrómetro, comparador, entre otros, explicando su funcionamiento.

2. Operar diestramente con los aparatos, máquinas, equipos y herramientas, utilizados en los trabajos de mecanizado.

2.1 En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, que impliquen realizar mediciones (lineales, angulares, de roscas, entre otras) con distintos aparatos:

- Elegir el aparato adecuado al tipo de medida que se debe realizar y la precisión requerida.
- Calibrar el aparato de medida según patrones.
- Realizar las medidas con la precisión adecuada.

2.2 En casos prácticos de mecanizado manual, debidamente caracterizados, que impliquen realizar operaciones de serrado, limado, roscado:

- Ejecutar las operaciones necesarias de trazado y marcado.
- Manejar adecuadamente las herramientas necesarias.
- Ajustar el acabado final a medidas y normas dadas en croquis o plano.

2.3 En casos prácticos de mecanizado a máquina, debidamente caracterizados, que impliquen taladrado, serrado, limado, corte con cizalla:

- Ejecutar las operaciones necesarias de trazado.
- Montar correctamente las herramientas o útiles necesarios para cada operación.
- Manejar adecuadamente cada una de las máquinas.
- Ajustar el acabado final a medidas y normas dadas en croquis o plano.

3. Operar con los equipos de soldadura blanda y eléctrica por electrodo revestido sin ser requerida una gran destreza.

3.1 Relacionar los distintos tipos de materiales base con los de aportación y desoxidantes según el tipo de soldadura que hay que obtener.

3.2 Describir los componentes de los equipos de soldadura, así como el funcionamiento de los mismos.

3.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, que impliquen realizar distintos ejercicios de soldaduras en posición vertical y horizontal:

- Elegir el tipo de soldadura que se debe emplear, en función de los materiales que hay que unir y las características exigidas a la unión.
- Efectuar la limpieza de las zonas de unión eliminando los residuos existentes.
- Realizar la preparación de bordes para efectuar soldaduras a tope, solapadas, en “V” y en “X”, según el espesor del material que hay que unir, y de acuerdo con las normas establecidas.
- Ajustar los parámetros de soldeo en los equipos según los materiales de base y de aportación.
- Manejar los materiales de aportación y desoxidantes según establece el procedimiento utilizado.
- Conseguir, en las soldaduras ejecutadas, las características prescritas.
- Aplicar las normas de uso y seguridad durante el proceso de soldadura.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.

4.2 Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

4.3 Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Planos de fabricación.

Acotados. Normalización. Especificaciones.

2. El trazado.

Normas de trazado. Técnica y útiles.

3. Técnicas de mecanizado y unión.

Técnicas de roscado. Técnicas de remachado. Técnicas de mecanizado manual con arranque de viruta. Técnicas de unión desmontables.

4. Soldadura eléctrica.

Equipos de soldadura eléctrica por arco y soldadura blanda. Técnicas de soldadura. Materiales de aportación.

5. Metrología.

Aparatos de medida directa. Aparatos de medida por comparación.

6. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental en mecanizado básico.

Riesgos del taller de mecanizado. Equipos para la protección individual (EPIs).

Módulo formativo: Técnicas básicas de mecánica

Nivel	1
Código	MF0623_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0623_1: Desmontar, montar y sustituir elementos mecánicos simples del vehículo.
Duración en horas totales	245 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del motor de explosión y diesel según procedimientos establecidos.

1.1 Interpretar los principios de funcionamiento de los motores de explosión de dos y cuatro tiempos, diesel y gasolina, identificando sus componentes principales.

1.2 En un caso práctico, debidamente caracterizado, de mantenimiento de motores térmicos:

- Identificar los elementos del sistema de lubricación del motor.
- Identificar los elementos del sistema de encendido del motor.
- Identificar los elementos del sistema de refrigeración del motor.
- Interpretar con claridad las órdenes de trabajo.
- Verificar el nivel de aceite y sustituir el mismo.
- Verificar el nivel de anticongelante y sustituir el mismo

1.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar la sustitución de:

- Filtros de aire, aceite, gasóleo, partículas.
- Bujías de encendido y calentadores.
- Correas de los periféricos de motor (Excluidas las de distribución).
- Radiadores de refrigeración motor.
- Manguitos de refrigeración.
- Termostato de refrigeración.
- Bombas de refrigeración con baja dificultad.

1.4 Comprobar, tras la reparación, la ausencia de fugas y el restablecimiento funcional del motor.

1.5 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

1.6 Aplicar las normas de uso en el manejo de medios y equipos.

2. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, según procedimientos establecidos.

2.1 Identificar los elementos que componen el sistema de suspensión y ruedas.

2.2 En casos prácticos, debidamente caracterizados de mantenimiento de vehículos, realizar el desmontaje, montaje y/o reparación de:

- Amortiguadores.
- Muelles de suspensión.
- Barras de torsión y estabilizadoras.

- Ballestas de suspensión.
- Ruedas y neumáticos, realizando el equilibrado.

2.3 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

2.4 Realizar la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

3. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos del vehículo, según procedimientos establecidos.

3.1 Identificar los elementos que componen la transmisión del movimiento en el vehículo.

3.2 Identificar los elementos que componen el sistema de frenos del vehículo.

3.3 En casos prácticos debidamente caracterizados, que conlleven la revisión y/o sustitución de fluidos de transmisión y frenos en sistemas convencionales:

- Verificar el nivel de lubricante de cajas de cambios y diferenciales y sustituir el mismo en caso necesario.
- Verificar el nivel de líquido de frenos reponiendo en caso necesario.

3.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar la sustitución de:

- Palieres de transmisión.
- Tambores y discos de freno.
- Zapatas y pastillas de frenos.

3.5 Identificar los residuos generados en el mantenimiento de vehículos.

3.6 Comprobar, tras la reparación, la ausencia de fugas y la funcionalidad de los elementos sustituidos.

3.7 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

3.8 Realizar la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.

4.2 Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

4.3 Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Motores de vehículos.

Principio de funcionamiento de los componentes principales que constituyen los motores: pistón, biela, culata, etc. Sistema de lubricación: función, elementos externos, etc. Sistema de refrigeración: función, elementos externos, etc.

2. Circuito de encendido de vehículos.

Función. Tipos. Elementos que lo constituyen.

3. Identificación de los residuos en operaciones de mantenimiento mecánico de vehículos.

Tipos. Almacenaje.

4. Sistema de suspensión y ruedas de vehículos.

Principios de funcionamiento. Componentes del sistema de suspensión.

5. Sistemas de transmisión y frenos de vehículos.

Función y características de los conjuntos. Componentes del sistema de transmisión y frenos. Identificación de los residuos.

6. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental aplicables al taller de mantenimiento mecánico de vehículos.

Riesgos del taller de mantenimiento de vehículos. Prevención y protección personal. Equipos de protección individual o EPIs. Señalización y seguridad en el taller. Almacenamiento de residuos.

Módulo formativo: Técnicas básicas de electricidad

Nivel	1
Código	MF0624_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0624_1: Desmontar, montar y sustituir elementos eléctricos simples del vehículo
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 corresponden a la fase de prácticas)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas de carga y arranque del vehículo, ejecutando las operaciones con los medios y equipos necesarios, según procedimientos establecidos.

1.1 Conocer las principales magnitudes y unidades de medida eléctrica.

1.2 Identificar los elementos básicos de los sistemas de carga y arranque del vehículo.

1.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar el desmontaje, montaje y ajuste de los siguientes conjuntos en el vehículo:

- Baterías.
- Alternadores.
- Motores de arranque.

1.4 Comprobar, tras la reparación, el restablecimiento funcional del sistema.

1.5 Realizar la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

1.6 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

2. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas eléctricos auxiliares del vehículo, ejecutando las operaciones con los medios y equipos necesarios, según procedimientos establecidos.

2.1 Identificar los elementos básicos de los sistemas eléctricos auxiliares del vehículo.

2.2 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar el desmontaje, montaje y ajuste de los siguientes conjuntos en el vehículo:

- Faros y pilotos convencionales.
- Lámparas y fusibles.

- Bocinas y motores de limpiaparabrisas.
- Interruptores y conmutadores convencionales.

2.3 Comprobar, tras la reparación, el restablecimiento funcional del sistema.

2.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar operaciones de reglaje de faros convencionales

2.5 Realizar la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

2.6 Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

3. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

3.1 Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.

3.2 Ejecutar las intervenciones de acuerdo a las instrucciones recibidas, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

3.3 Responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Contenidos

1. Sistemas eléctricos básicos del vehículo.

Unidades y magnitudes (intensidad, tensión, resistencia). Componentes de los sistemas eléctricos básicos del vehículo. Técnicas de sustitución de elementos. Operaciones de mantenimiento básicas. Manejo de aparatos de medida simples.

2. Sistemas eléctricos auxiliares del vehículo.

Componentes de los sistemas eléctricos auxiliares del vehículo. Técnicas de sustitución de elementos. Operaciones de mantenimiento básicas. Manejo de aparatos de medida simples.

3. Identificación de residuos de sistemas eléctricos del vehículo.

Tipos. Almacenaje.

4. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental aplicables al taller de mantenimiento eléctrico del vehículo.

Riesgos del taller de mantenimiento de vehículos. Prevención y protección personal. Equipos de protección individual o EPIs. Señalización y seguridad en el taller. Almacenamiento de residuos.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Taller de mecánica de automoción de 210 m².
- Taller de mecanizado de 120 m².
- Taller de electricidad de automoción de 90 m².
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0620_1: Mecanizado básico	Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
	Mantenimiento de Vehículos	
MF0623_1: Técnicas básicas de mecánica	Mantenimiento de Vehículos	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional
MF0624_1: Técnicas básicas de electricidad	Mantenimiento de Vehículos	Profesor/a técnico/a de Formación Profesional

OPERARIO DE PRODUCTOS CERÁMICOS (PCPI.VIC205_1)

1.—Identificación del perfil

Tipo	Programa de cualificación profesional inicial
Denominación	Operario de productos cerámicos
Nivel	1
Duración	595 horas
Familia Profesional	Vidrio y Cerámica
Código	PCPI.VIC205_1

2.—Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificaciones profesionales completas			Unidades de competencia	
Cualificación	Código	Real Decreto	Código	Descripción
Operaciones de reproducción manual o semiautomática de productos cerámicos	VIC205_1	Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre (BOE 03/01/07)	UC0649_1	Conformar productos cerámicos mediante colado y reproducir moldes
			UC0650_1	Conformar productos cerámicos mediante moldeo manual o semiautomático a partir de masas plásticas
			UC0651_1	Realizar la aplicación manual de esmaltes y decoraciones en productos cerámicos
			UC0652_1	: Realizar operaciones de carga, cocción y descarga de hornos para la fabricación manual o semiautomática de productos cerámicos

3.—Competencia general

Realizar operaciones manuales o semiautomáticas de moldeado, esmaltado decoración y cocción de productos cerámicos, a partir de diseños y modelos establecidos siguiendo las instrucciones técnicas dadas y garantizando la calidad y la seguridad de las operaciones.

4.—Competencias personales, sociales y profesionales

- Preparar la barbotina en las condiciones necesarias para el colado de acuerdo con los procedimientos y a las condiciones de calidad establecidas.

- b) Preparar los moldes necesarios para el conformado de productos cerámicos mediante colado y para masas plásticas, de acuerdo con los procedimientos y en las condiciones de calidad establecidas.
- c) Conformar productos cerámicos mediante colado obteniendo la producción y la calidad establecida y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- d) Secar productos conformados mediante colado efectuando la carga y descarga de las piezas y el control de las condiciones de secado, asegurando la calidad del producto y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- e) Preparar la pasta cerámica en las condiciones necesarias para su conformado de acuerdo con los procedimientos y las condiciones de calidad establecidas.
- f) Conformar productos cerámicos mediante técnicas manuales o semiautomáticas de moldeo de masas plásticas obteniendo la producción y la calidad establecidas y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- g) Secar productos conformados mediante moldeo, efectuando la carga y descarga de las piezas, y el control de las condiciones de secado, asegurando la calidad del producto y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- h) Acondicionar los esmaltes, engobes, tintas serigráficas, colores y sales solubles para su aplicación, de acuerdo con los procedimientos y las condiciones de calidad establecidas.
- i) Realizar el esmaltado y la decoración de productos cerámicos mediante procedimientos manuales o semiautomáticos consiguiendo la producción y la calidad establecidas y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- j) Realizar las operaciones de carga del horno según lo especificado en la información de proceso, consiguiendo la calidad establecida y respetando las normas de seguridad.
- k) Realizar las operaciones de selección y control del ciclo de cocción, de operación y de descarga del horno de acuerdo con las instrucciones técnicas recibidas, asegurando la calidad del producto y respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- l) Realizar las operaciones de control, repasado, clasificación y embalado de los productos cocidos de acuerdo con las especificaciones de calidad establecidas, respetando las normas de seguridad y medioambientales.
- m) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo.
- n) Desarrollar la cultura emprendedora para la generación de su propio empleo.

5.—Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en empresas de fabricación de productos cerámicos dedicados a uso doméstico y decoración, o en talleres artesanales. Actúa como trabajador dependiente, en el área de ejecución de la producción, ejerciendo su labor en el marco de las funciones y los objetivos asignados por encargados y técnicos de superior nivel al suyo, o bajo la directriz de un artesano-artista.

Sectores Productivos

Empresas de fabricación de vajillería cerámica, decoración de baldosas a “tercer fuego”, artículos para el hogar y decoración, y talleres artesanales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Moldeador de cerámica: coladores, montadores, pegadores.
- Operario de prensado plástico.
- Operario de torno de calibrado.
- Operario de alfarería.
- Pintores de línea de decoración manual de productos cerámicos.
- Moldeador de cerámica: coladores, montadores, pegadores.
- Operario de prensado plástico.
- Operario de torno de calibrado.
- Operario de alfarería.
- Pintores de línea de decoración manual de productos cerámicos.

6.—Módulos formativos

Módulo formativo	Código	Unidad de competencia asociada	Horas totales	Horas fase prácticas
Colado de productos cerámicos y reproducción de moldes.	MF0649_1	UC0649_1: Conformar productos cerámicos mediante colado y reproducir moldes.	140	35
Moldeo manual y semiautomático de productos cerámicos a partir de pastas en estado plástico	MF0650_1	UC0650_1: Conformar productos cerámicos mediante moldeo manual o semiautomático a partir de masas plásticas.	175	35
Esmaltado y decoración manual de productos cerámicos	MF0651_1	UC0651_1: Realizar la aplicación manual de esmaltes y decoraciones en productos cerámicos.	175	35
Cocción de productos cerámicos	MF0652_1	UC0652_1: Realizar operaciones de carga, cocción y descarga de hornos para la fabricación manual o de productos cerámicos.	105	35

Módulo formativo: Colado de productos cerámicos y reproducción de moldes

Nivel	1
Código	MF0649_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0649_1: Conformar productos cerámicos mediante colado y reproducir moldes.
Duración en horas totales	140 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identificar y describir las técnicas y procedimientos de elaboración manual de productos cerámicos mediante colado.

1.1 Describir las técnicas y los procedimientos de elaboración manual o semiautomática de productos cerámicos mediante colado y clasificarlas de acuerdo con sus características tecnológicas y los productos obtenidos.

1.2 Describir los principales riesgos laborales y las medidas y los equipos de seguridad que deben emplearse en la elaboración manual de moldes, acondicionamiento de barbotinas y conformado de productos cerámicos mediante colado.

1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se muestran diferentes productos cerámicos conformados mediante colado:

- Relacionar los productos cerámicos con el tipo de molde y con los procedimientos de elaboración del molde empleados.
- Identificar las principales operaciones necesarias para la elaboración de cada producto.
- Identificar las máquinas útiles y herramientas necesarias para la elaboración de cada molde y de cada producto.

2. Reproducir moldes para la obtención de productos cerámicos mediante colado o moldeado de masas plásticas.

2.1 Enumerar y describir los aspectos básicos de los diferentes tipos de escayolas y de resinas sintéticas para la elaboración de matrices y moldes cerámicos.

2.2 Describir el proceso de elaboración de matrices para la preparación de moldes a partir de un modelo dado.

2.3 Describir el proceso de reproducción de moldes a partir de matrices ya elaboradas e identificar, mediante un croquis, el despiece adecuado para la confección de cada componente del molde.

2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se propone la elaboración de un molde a partir de una matriz dada:

- Seleccionar y preparar los materiales y herramientas adecuadas.
- Seleccionar y montar cada uno de los componentes de la matriz.
- Elaborar cada uno de los componentes del molde en las condiciones de calidad exigidas.
- Realizar el montaje del molde elaborado.
- Secar el molde montado.

3. Acondicionar barbotinas cerámicas para la obtención de productos cerámicos mediante colado, de acuerdo con los procedimientos y las condiciones de calidad establecidas.

3.1 Describir las técnicas y procedimientos de elaboración y acondicionamiento de barbotinas para colado, los materiales empleados y los equipos y herramientas necesarios.

3.2 Identificar los principales aditivos empleados en el acondicionamiento de barbotinas para colado y los aspectos esenciales de su función en ellas.

3.3 Describir las variables que es necesario controlar en el proceso de preparación de barbotinas para colado, el procedimiento seguido para su control y los equipos necesarios.

3.4 En un caso práctico de acondicionamiento de una barbotina para colado debidamente caracterizado:

- Realizar la medida de la densidad y viscosidad de la barbotina y compararla con los estándares establecidos en los procedimientos.
- Seleccionar y preparar los materiales y útiles adecuados para el ajuste de la barbotina.
- Ajustar la densidad y viscosidad mediante la adición de agua o de los aditivos necesarios.
- Ajustar, si es necesario, la densidad, mediante la mezcla con una barbotina de la misma composición y más densa.
- Comprobar la adecuación de la barbotina preparada a las condiciones de trabajo especificadas.

4. Realizar el conformado de productos cerámicos mediante colado a partir de moldes previamente preparados y acondicionados.

4.1 Describir la secuencia de operaciones, los procedimientos, las herramientas y los equipos necesarios para la elaboración manual de productos cerámicos mediante colado hueco.

4.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de conformado de productos cerámicos mediante colado, debidamente caracterizado por las correspondientes órdenes de trabajo orales o escritas y por el correspondiente modelo, en cerámica o en boceto:

- Seleccionar, montar y preparar el molde a las condiciones de trabajo.
- Realizar el vertido de la barbotina en las condiciones de trabajo especificadas.
- Realizar el vertido de la barbotina sobrante una vez comprobado que el tiempo de colado es el adecuado para la obtención del espesor de pared requerido, de acuerdo con las órdenes de trabajo.
- Realizar la extracción de la pieza y la limpieza y el secado del molde.
- En su caso, realizar el montaje de las piezas y su repasado.

5. Realizar el secado de productos cerámicos obtenidos mediante colado.

5.1 Describir los principales factores a considerar para la realización del secado natural, en recintos abiertos, de materiales cerámicos.

5.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de secado forzado de productos cerámicos obtenidos mediante colado, debidamente caracterizado por las correspondientes órdenes de trabajo orales o escritas.

- Seleccionar y preparar las bandejas, soportes y útiles para la disposición de las piezas en el secadero.
- Transportar y colocar las piezas en el secadero, de forma que se asegure su correcta ventilación y distribución de temperaturas.
- Seleccionar los parámetros de secado (temperatura, aireación forzada) y realizar el secado.
- Descargar el secadero.

6. Describir los principales defectos relacionados con las operaciones de conformado de productos cerámicos mediante colado.

6.1 Describir los principales criterios de clasificación de defectos relacionados con el colado y secado.

6.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en que se muestren productos cerámicos con defectos de fabricación atribuibles a las operaciones de colado y secado:

- Identificar y describir los defectos de fabricación.
- Evaluar la gravedad de los defectos identificados en función de la calidad del producto acabado.
- Señalar sus causas más probables.
- Proponer posibles soluciones.

7. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

7.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al criterio de evaluación 2.4; el 3 respecto al 3.4; el 4 respecto al 4.2 y 4.5; el 5 respecto al 5.2; y el 6 respecto al 6.2.

7.2 Otros resultados de aprendizaje.

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Barbotinas para colado.

Criterios de clasificación de pastas cerámicas. Principales características de las pastas cerámicas: Ejemplos de composiciones y nociones sobre el papel de los componentes. Color tras la cocción. Humedad. Plasticidad. Principales características de las barbotinas para colado: Densidad y viscosidad de barbotinas. Estabilidad. Preparación de barbotinas para colado. Molienda. Desleído. Tamizado. Nociones sobre acondicionamiento de barbotinas. Coloración de pastas en barbotina: Procedimientos. Pigmentos empleados.

2. Preparación de moldes.

Interpretación de esquemas y bocetos. Materiales empleados. Escayolas y resinas sintéticas. Preparación. Elaboración de moldes para colado hueco. Elaboración de moldes para apretón. Elaboración de moldes para calibrado en torno de alfarero. Almacenamiento y conservación de los moldes.

3. Moldes para el conformado en plástico.

Materiales empleados: Escayolas y resinas sintéticas. Preparación. Elaboración de moldes para apretón. Elaboración de moldes para colado hueco. Elaboración de moldes para calibrado en torno de alfarero.

4. Conformado mediante colado.

Fundamentos básicos del conformado mediante colado. Elaboración de productos cerámicos mediante colado.

5. Secado de productos cerámicos obtenidos mediante colado.

Fundamentos básicos del secado de productos cerámicos. Secado natural y secado forzado. Secaderos empleados en el secado de productos cerámicos obtenidos mediante colado. Colocación de las piezas en el secadero.

6. Defectos relacionados con el conformado mediante colado.

Defectos dimensionales: falta de regularidad en las paredes y deformaciones. Defectos de integridad: Grietas. Rotura de piezas. Defectos puntuales: Burbujas de colada. Mancha de colada. Pegado de molde. Defectos de manipulación: Suciedad. Roturas. Defectos de secado.

7. Salud laboral y protección medioambiental en las operaciones de preparación de barbotinas y colado.

Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de preparación de barbotinas y colado. Principales residuos y contaminantes derivados de las operaciones de preparación de barbotinas y colado: peligrosidad y tratamiento. Ropa de trabajo y protecciones individuales. Materiales empleados. Escayolas y resinas sintéticas. Preparación. Elaboración de moldes para colado hueco. Elaboración de moldes para apretón. Elaboración de moldes para calibrado en torno de alfarero. Almacenamiento y conservación de los moldes.

Módulo formativo: Moldeo manual y semiautomático de productos cerámicos a partir de pastas en estado plástico

Nivel	1
Código	MF0650_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0650_1: Conformar productos cerámicos mediante moldeo manual o semiautomático a partir de masas plásticas
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir las principales operaciones y técnicas para la elaboración manual y semiautomática de productos cerámicos mediante moldeo en estado plástico.

1.1 Describir las técnicas y procedimientos de preparación de pastas para la elaboración manual y semiautomática de productos cerámicos mediante moldeo en estado plástico.

1.2 Describir los principales riesgos laborales y las medidas y los equipos de seguridad que deben emplearse en la elaboración manual y semiautomática de productos cerámicos mediante moldeo en estado plástico.

1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se muestran diferentes productos cerámicos conformados mediante técnicas manuales o semiautomáticas:

- Relacionar los productos cerámicos con las técnicas de conformado empleadas.
- Identificar las principales características técnicas que debe reunir cada pasta cerámica en función de la técnica de conformado utilizada.
- Relacionar las características técnicas de cada pasta con las diferentes pastas comerciales presentes en el mercado
- Identificar las principales operaciones necesarias para la elaboración de cada producto cerámico

- Identificar las máquinas útiles y herramientas necesarias para la elaboración de cada producto cerámico.

2. Realizar el conformado de productos cerámicos mediante técnicas manuales o semiautomáticas de moldeado de masas plásticas.

2.1 Amasar pellas de barro mediante amasado manual.

2.2 Amasar y adecuar la humedad de pellas de barro mediante el correcto uso de la amasadora mecánica.

2.3 Obtener pellas de barro para conformado plástico mediante el correcto uso de la extrusora.

2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de conformado de productos cerámicos, debidamente caracterizado por las correspondientes órdenes de trabajo orales o escritas y por el correspondiente modelo, en cerámica o en boceto:

- Elaborar losetas de barro mediante molde abierto y mediante estirado y corte de planchas de barro.
- Elaborar losetas de barro mediante extrusión.
- Elaborar platos o cuencos mediante prensado en plástico.
- Elaborar platos mediante calibrado en torno de alfarero.
- Elaborar las asas mediante moldeado a mano o mediante molde de escayola y pegarlas en las piezas que lo requieran.
- Colocar un logotipo identificativo mediante estampado o mediante aplicación calcográfica a la pieza en verde.

2.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de conformado de productos cerámicos, mediante modelado en torno de alfarero, debidamente caracterizado por las correspondientes órdenes de trabajo orales o escritas y por el correspondiente modelo, en cerámica o en boceto:

- Elaborar una jarra de al menos 20 cm de altura.
- Elaborar un cuenco de al menos 30 cm de boca.
- Realizar el acabado de las piezas elaboradas mediante el retorneado de las bases y alisado de las superficies.
- Elaborar las asas y elementos decorativos mediante moldeado a mano o molde de escayola y pegarlas en las piezas que lo requieran.
- Colocar un logotipo identificativo mediante estampado o mediante aplicación calcográfica a la pieza en verde.

3. Realizar el secado de productos cerámicos obtenidos mediante técnicas manuales o semiautomáticas de moldeado.

3.1 Describir los principales factores a considerar para la realización del secado natural, en recintos abiertos, de materiales cerámicos.

3.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de secado forzado de productos cerámicos, debidamente caracterizado por las correspondientes órdenes de trabajo orales o escritas y por el correspondiente modelo, en cerámica o en boceto:

- Seleccionar y preparar las bandejas, soportes y útiles para la disposición de las piezas en el secadero.
- Transportar y colocar las piezas en el secadero, de forma que se asegure su correcta ventilación y distribución de temperaturas.

- Seleccionar los parámetros de secado, como la temperatura y la aireación forzada y realizar el secado.

- Descargar el secadero.

4. Describir los principales defectos relacionados con las operaciones de conformado manual o semiautomática y con el secado de productos cerámicos.

4.1 Describir los principales criterios de clasificación de defectos relacionados con el conformado manual o semiautomático y con el secado de productos cerámicos.

4.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en que se muestren productos cerámicos con defectos de fabricación atribuibles a las operaciones de conformado y secado:

- Identificar y describir los defectos de fabricación.
- Evaluar la gravedad de los defectos identificados en función de la calidad del producto acabado.
- Señalar sus causas más probables.
- Proponer posibles soluciones.

5. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

5.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.3; el 2 respecto al 2.4 y al 2.5; el 3 respecto al 3.2; y el 4 respecto al 4.2.

5.2 Otros resultados de aprendizaje

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Pastas para el moldeado manual o semiautomático de productos cerámicos.

Criterios de clasificación de pastas cerámicas para moldeado manual o semiautomático. Principales características de las pastas cerámicas empleadas en el moldeado manual o semiautomático: Ejemplos de composiciones y nociones sobre el papel de los componentes. Color tras la cocción. Humedad. Plasticidad. Acondicionamiento de las pastas cerámicas: Amasado. Modificación de la humedad de una pasta cerámica. Coloración de pastas: Productos coloreados en la pasta. Pigmentos empleados.

2. Conformado en plástico de productos cerámicos.

Características de los moldes empleados para el conformado de masas plásticas. Interpretación de esquemas y bocetos. Tipos de conformado manual y semiautomático de masas plásticas: Moldeo mediante torno de alfarero. Moldeo de placas, losetas o baldosas mediante molde abierto. Moldeo de placas, losetas o baldosas mediante estirado y corte de planchas de barro. Moldeo de placas, losetas o baldosas mediante extrusión. Moldeo "por apretón" sobre molde. Moldeo mediante calibrado en torno de alfarero. Moldeo mediante prensado de masas plásticas. Uniones en plástico. Acondicionamiento de pastas en estado plástico

3. Secado de productos cerámicos conformados en estado plástico.

Fundamentos básicos del secado de productos cerámicos conformados en estado plástico. Secado natural y secado forzado. Secaderos empleados en el secado de productos cerámicos conformados en estado plástico. Colocación de las piezas en el secadero: encañado, “acantillado”, y otros.

4. Defectos relacionados con el conformado en plástico.

Defectos dimensionales: Curvaturas, falta de regularidad en las paredes y deformaciones. Grietas. Defectos de unión de placas o rollos Rotura de piezas. Defectos de secado.

5. Salud laboral y protección medioambiental en las operaciones de acondicionamiento de pastas y conformado manual o semiautomático en estado plástico Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de acondicionamiento de pastas cerámicas. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de conformado manual o semiautomático de productos cerámicos. Principales residuos y contaminantes: peligrosidad y tratamiento. Ropa de trabajo y protecciones individuales.

Módulo formativo: Esmaltado y decoración manual de productos cerámicos

Nivel	1
Código	MF0651_1
Asociado a la unidad de competencia	UC0651_1: Realizar la aplicación manual de esmaltes y decoraciones en productos cerámicos.
Duración en horas totales	175 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir las principales técnicas de esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos.

1.1 Describir los principales procesos de aplicación de esmaltes, engobes, tintas serigráficas, colores y sales solubles y clasificarlos de acuerdo con sus características tecnológicas y productos obtenidos.

1.2 Describir los principales procesos de decoración manual o semiautomática y clasificarlos de acuerdo con sus características tecnológicas y productos obtenidos.

1.3 Describir los principales riesgos laborales y las medidas y los equipos de seguridad que deben emplearse en el esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos.

1.4 En un supuesto, práctico debidamente caracterizado, en el que se muestran diferentes productos cerámicos esmaltados y decorados mediante técnicas manuales o semiautomáticas:

- Relacionar los productos cerámicos con las técnicas de esmaltado empleadas.
- Relacionar los productos cerámicos con las técnicas de decoración empleadas.
- Identificar las principales características técnicas que debe reunir cada aplicación cerámica en función de la técnica de esmaltado y de decoración utilizada.
- Identificar las principales operaciones necesarias para la aplicación de engobes, esmaltes y decoraciones.

- Identificar las máquinas útiles y herramientas necesarias para el esmaltado y decoración de cada producto cerámico.

2 Realizar aplicaciones manuales o semiautomáticas de esmaltes, engobes, tintas serigráficas, colores y sales solubles.

2.1 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se deben realizar aplicaciones de esmaltes o de engobes mediante vertido o mediante inmersión:

- Controlar la idoneidad del engobe o esmalte a aplicar mediante la medida del residuo, densidad, viscosidad y comparación de probetas con una composición estándar.
- Ajustar la suspensión a las condiciones de densidad y viscosidad requeridas.
- Preparar la superficie de la pieza a esmaltar.
- Realizar la aplicación de la suspensión controlando el tiempo de aplicación o de inmersión.
- Controlar que el peso de esmalte aplicado y/o el espesor de la capa aplicada se ajustan a los requerimientos de calidad exigidos.
- Limpiar bases, gotas y rebabas.

2.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se deben realizar aplicaciones de esmaltes o engobes mediante pincelado sobre superficies crudas o vitrificadas:

- Controlar la idoneidad del engobe o esmalte a aplicar mediante la medida del residuo, densidad, viscosidad y comparación de probetas con una composición estándar.
- Ajustar la suspensión a las condiciones de densidad y viscosidad requeridas.
- Preparar, en su caso, la superficie de la pieza a esmaltar.
- Elegir el pincel adecuado a la aplicación que se desea realizar.
- Realizar la aplicación de la suspensión.
- Limpiar la base de las piezas esmaltadas

2.3 En un caso práctico debidamente caracterizado en el que se deben realizar aplicaciones de esmaltes o de engobes mediante aerografía:

- Controlar la idoneidad del engobe o esmalte a aplicar mediante la medida del residuo, densidad, viscosidad y comparación de probetas con una composición estándar.
- Ajustar la suspensión a las condiciones de densidad y viscosidad requeridas.
- Preparar la superficie de la pieza a esmaltar.
- Elegir la boquilla adecuada y ajustar la presión de aire y abertura del abanico en función del tipo de aplicación y efecto que se desea conseguir.
- Realizar la aplicación de la suspensión.
- Controlar que el peso de esmalte aplicado y/o el espesor de la capa aplicada se ajustan a los requerimientos de calidad exigidos.
- Desmontar, limpiar la pistola y volverla a montar.
- Limpiar la cabina de aplicación.

2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se deben realizar decoraciones de productos cerámicos mediante calcografías:

- Seleccionar la calcomanía que se va a aplicar.
- Preparar la superficie de la pieza a decorar.
- Realizar la aplicación de la calcografía.
- Comprobar que la decoración aplicada se corresponde con los requerimientos de calidad exigidos.

2.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el que se deben realizar decoraciones manuales o semiautomáticas de productos cerámicos:

- Controlar, en su caso, la idoneidad de la aplicación que se va a emplear mediante la medida del residuo, densidad, viscosidad y comparación de probetas con una composición estándar.
- Ajustar, en su caso, la suspensión a las condiciones de densidad y viscosidad requeridas.
- Seleccionar y aplicar, en su caso, la plantilla para trepa o estarcido.
- Preparar la superficie de la pieza a decorar.
- Realizar la decoración mediante:
- Serigrafía de piezas planas.
- Pincelado.
- Cuerda seca.
- Comprobar que la decoración aplicada se corresponde con los requerimientos de calidad exigidos.

3. Describir los principales defectos relacionados con las operaciones de esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos.

3.1 Describir los principales criterios de clasificación de defectos relacionados con el esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos.

3.2 En un caso práctico debidamente caracterizado en que se muestren productos cerámicos con defectos de fabricación atribuibles a las operaciones de esmaltado y/o decoración de productos cerámicos:

- Identificar y describir los defectos de fabricación.
- Evaluar la gravedad de los defectos identificados en función de la calidad del producto acabado.
- Señalar sus causas más probables.
- Proponer posibles soluciones.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 1 respecto al criterio de evaluación 1.4; el 2 respecto al 2.1, al 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5; y el 3 respecto al 3.2.

4.2 Otros resultados de aprendizaje

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.

— Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos

1. Esmaltes y engobes cerámicos aplicados en decoraciones manuales o semiautomáticas.

Principales características de los engobes y ejemplos de composiciones empleadas y algunas nociones sobre el papel de los componentes Principales características de los esmaltes aplicados en decoraciones manuales o semiautomáticas: Fritas y esmaltes fritos empleados en decoraciones manuales o semiautomáticas. Ejemplos de composiciones empleadas y algunas nociones sobre el papel de los componentes. Tipos de esmaltes.

2. Técnicas de esmaltado: Aplicaciones manuales y semiautomáticas.

Acondicionamiento y control de engobes y esmaltes: Control de residuo en volumen y en peso. Control y ajuste de la densidad. Control y ajuste de la viscosidad: Floculantes y desfloculantes empleados. Control del peso de esmalte aplicado. Comparación con esmaltes estándar. Aplicación manual o semiautomática de esmaltes o engobes mediante vertido. Aplicación manual o semiautomática de esmaltes o engobes mediante inmersión. Aplicación manual o semiautomática de esmaltes o engobes mediante pincelado. Aplicación manual o semiautomática de esmaltes o engobes mediante aerografía. Aplicación manual o semiautomática de esmaltes o engobes mediante reserva.

3. Técnicas manuales y semiautomáticas de decoración de productos cerámicos.

Coloración de engobes y esmaltes. Acondicionamiento y control de tintas serigráficas: Ajuste de densidad. Ajuste de viscosidad: Floculantes y desfloculantes empleados. Comparación con tintas estándar. Aplicación de disoluciones de sales solubles. Técnicas de decoración manual o semiautomática: Serigrafía de piezas planas. Pincelado. Estarcido. Trepa. Aplicación de calcomanías. Cuerda seca. Decoración para “tercer fuego”. Características del proceso de decoración a “tercer fuego”. Esmaltes y tintas empleados. Serigrafía. Pincelado.

4. Defectos de esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos.

Defectos atribuibles a impurezas: Pinchados, cráteres y burbujas. Puntos coloreados. Defectos atribuibles a la preparación y aplicación de suspensiones: Retirados. Grietas. Pinchados. Defectos de manipulación: manchas, roturas, gotas, grumos.

5. Salud laboral y protección medioambiental en las operaciones de esmaltado y decoración manual o semiautomática.

Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de acondicionamiento y control de engobes, esmaltes, y tintas serigráficas. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de esmaltado y decoración manual o semiautomática de productos cerámicos. Principales residuos y contaminantes: peligrosidad y tratamiento. Ropa de trabajo y protecciones individuales.

Módulo formativo: Cocción de productos cerámicos

Nivel	1
Código	MF0652_1

Asociado a la unidad de competencia	UC0652_1: Realizar operaciones de carga, cocción y descarga de hornos para la fabricación manual o de productos cerámicos
Duración en horas totales	105 (De las cuales 35 horas corresponden a la fase práctica)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Describir los principales factores que afectan a la cocción de productos cerámicos.

1.1 Describir las principales técnicas de cocción, combustibles y tipos de hornos empleados en la industria manufacturera cerámica.

1.2 Relacionar productos cerámicos manufacturados con las técnicas de cocción empleadas.

1.3 Identificar los tramos de un ciclo de cocción y relacionarlos con los principales factores limitantes.

1.4 Describir los principales tipos de hornos empleados en la industria manufacturera cerámica y sus elementos de regulación, seguridad y control.

1.5 Identificar los principales tipos de refractarios y materiales aislantes utilizados y relacionarlos con su aplicación en la cocción de productos cerámicos.

2. Realizar la cocción de productos cerámicos.

2.1 Describir los principales riesgos laborales y las medidas y los equipos de seguridad que deben emplearse en la cocción de productos cerámicos.

2.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en que se tenga una serie de productos cerámicos no esmaltados y crudos que se pretende bizcochar en un horno discontinuo:

- Seleccionar y montar los elementos de enhornamiento adecuado.
- Realizar la carga de los productos.
- Seleccionar el ciclo de cocción adecuado.
- Controlar periódicamente el desarrollo de la cocción
- Realizar la descarga y almacenamiento de los productos tras la cocción y enfriamiento de éstos.

2.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en que se tenga una serie de productos cerámicos esmaltados que se pretende cocer en un horno discontinuo:

- Seleccionar y montar los elementos de enhornamiento adecuado.
- Limpiar las partes de los productos en contacto con el material de enhornamiento.
- Limpiar y proteger las placas de enhornamiento con barbotina de pasta refractaria
- Realizar la carga de los productos.
- Seleccionar el ciclo de cocción adecuado.
- Controlar periódicamente el desarrollo de la cocción
- Realizar la descarga y almacenamiento de los productos tras la cocción y enfriamiento de éstos.

3. Identificar y describir los principales defectos relacionados con las operaciones de cocción de productos cerámicos.

3.1 Describir los principales criterios de clasificación de defectos relacionados con la cocción de productos cerámicos.

3.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en que se muestren productos cerámicos con defectos de fabricación atribuibles a la operación de cocción:

- Identificar y describir los defectos de fabricación.
- Evaluar la gravedad de los defectos identificados en función de la calidad del producto acabado.
- Señalar sus causas más probables.
- Proponer posibles soluciones.

4. Resultados de aprendizaje cuya adquisición debe ser completada la fase de prácticas.

4.1 El resultado de aprendizaje 2 respecto al 2.2 y al 2.3; y el 3 respecto al 3.2.

4.2 Otros resultados de aprendizaje.

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos

1. El ciclo de cocción de productos cerámicos.

Aspectos básicos de la cocción de productos cerámicos. Ciclo de cocción: Tramos de un ciclo de cocción: Factores limitantes. Ejemplos de ciclo de cocción para diversos productos.

2. Técnicas de cocción de productos cerámicos.

Instalaciones de cocción: Hornos. Tipos de hornos. Combustibles. Refractarios y materiales aislantes. Esquema general de un horno. Partes y elementos de los hornos. Elementos de regulación, seguridad y control. Carga y descarga de hornos: Almacenamiento de productos crudos y cocidos. Material de enhornamiento. Técnicas de enhornamiento. Puesta en marcha, control y parada de un horno: Selección de un programa de cocción. Control de temperaturas. Apertura del horno y enfriamiento

3. Defectos atribuibles a la cocción en el proceso de elaboración manual o semiautomática de productos cerámicos.

Defectos causados por una defectuosa carga del horno: Deformaciones y roturas. Pegados. Defectos atribuibles al ciclo de cocción: Defectos dimensionales, deformaciones y roturas. Variaciones de tonos. Pinchados y cráteres. Crudos. Defectos por exceso de temperatura de cocción. Desventado. Cuarteo. Condensaciones, contaminaciones. Pegado.

4. Salud laboral y protección medioambiental en las operaciones de cocción de productos cerámicos.

Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de materiales en la carga y descarga del horno. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones cocción. Emisiones y contaminantes: peligrosidad y tratamiento. Control de la seguridad de las instalaciones.

7.—Parámetros del contexto formativo

Espacios

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de fabricación cerámica de 200 m².

Especialidades del profesorado de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia

Módulo formativo	Especialidad del profesorado	Cuerpo
MF0649_1: Colado de productos cerámicos y reproducción de moldes.	Procesos y Productos de Vidrio y Cerámica	Profesor/a de Enseñanza Secundaria
MF0650_1: Moldeo manual y semiautomático de productos cerámicos a partir de pastas en estado plástico.	Procesos y Productos de Vidrio y Cerámica	Profesor/a de Enseñanza Secundaria
MF0651_1: Esmaltado y decoración manual de productos cerámicos.	Procesos y Productos de Vidrio y Cerámica	Profesor/a de Enseñanza Secundaria
MF0652_1: Cocción de productos cerámicos.	Procesos y Productos de Vidrio y Cerámica	Profesor/a de Enseñanza Secundaria

Anexo II

CURRÍCULOS DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS DE CARÁCTER GENERAL

La finalidad de los módulos formativos de carácter general es reforzar las competencias básicas que favorecen el desarrollo personal y la transición desde el sistema educativo al mundo laboral. Se trata de ofrecer al alumnado la posibilidad de adquirir o afianzar las capacidades y los conocimientos básicos relacionados con los objetivos y contenidos de la enseñanza obligatoria, que son necesarios para desarrollarse personalmente, conseguir una inserción social y laboral satisfactoria y, en su caso, para la continuación de sus estudios en las diferentes enseñanzas. Sus contenidos y metodología se adaptarán a las condiciones y expectativas particulares de cada alumno o alumna y a la cualificación profesional específica del programa de cualificación profesional inicial. El eje motivador y vertebrador de estos módulos será la formación para el empleo en un oficio y, en consecuencia, el aprendizaje de los elementos que los integran deberá estar significativa y funcionalmente relacionado con la familia profesional del Programa elegido.

Además de ser objeto de un trabajo específico y sistemático en el horario correspondiente, los aprendizajes reunidos en los módulos formativos de carácter general serán también objeto de un tratamiento transversal, integrándose en la formación específica en el oficio, la organización, normas y relaciones del centro, la metodología de enseñanza, la acción tutorial, etc. para poder ser enseñados y aprendidos de manera significativa. El conjunto de módulos persigue unos objetivos generales y, cada uno de ellos, está constituido por los siguientes elementos curriculares:

- Objetivos específicos, formulados en términos de capacidades).
- Contenidos, organizados por bloques.
- Criterios de evaluación, formulados en términos de resultados del aprendizaje.

La formulación de los distintos elementos curriculares presenta un nivel de concreción que muestra la naturaleza, extensión y nivel de dificultad de los aprendizajes, permitiendo al mismo tiempo su posterior concreción y desarrollo en las propuestas curriculares y programaciones docentes de los centros docentes o entidades.

OBJETIVOS GENERALES

La realización de los módulos formativos de carácter general contribuirá a desarrollar en los alumnas y las alumnas las capacidades que les permitan:

- Desarrollar un nivel de comprensión y expresión oral y escrita en lengua castellana adecuado para comunicarse, desenvolverse socialmente, desempeñar el oficio y acceder a la información que necesita en su vida cotidiana.
- Desarrollar el nivel de competencia matemática adecuado para desenvolverse en sociedad, desempeñar el oficio, acceder a la información que necesita en su vida cotidiana y gestionar sus recursos económicos.
- Conocer las características fundamentales de su medio físico, social y cultural, y las posibilidades de acción en el mismo.
- Desarrollar los criterios, actitudes y valores que les permitan sentirse capaces, convivir satisfactoriamente en una sociedad plural y diversa, y ejercer una ciudadanía democrática, plena y activa a través del ejercicio responsable de sus derechos y obligaciones básicas en el seno de la familia, la comunidad y el lugar de trabajo.
- Desarrollar los conocimientos, actitudes, valores, hábitos y rutinas sociolaborales que les faciliten encontrar un empleo en el oficio en el que se han formado, adecuarse a las exigencias básicas del entorno laboral, conservar el empleo y promocionar laboralmente.
- Utilizar de manera adecuada los medios tecnológicos para la búsqueda, tratamiento y representación de la información necesarios para el desarrollo de sus necesidades y competencias personales, sociales y profesionales.
- Desarrollar aquellas capacidades que les ayuden a formular y perseguir un proyecto de vida personal satisfactorio y acorde con sus intereses y necesidades.
- Desarrollar intereses para el disfrute satisfactorio y saludable del tiempo libre, de acuerdo a sus intereses y motivaciones.

I.—Módulo de aprendizajes instrumentales básicos

Este módulo recoge el conjunto de aprendizajes verdaderamente instrumentales que permiten mejorar la comprensión, las relaciones, la comunicación, y el acceso al conocimiento general y profesional. Su fuerte componente procedimental está referido a aquellos procesos estratégicos de pensamiento y acción que contribuyen a aprender a aprender. Se estructura en los siguientes bloques de contenido:

- Competencias lingüísticas básicas para la comprensión, la expresión, la comunicación y el desempeño del oficio.
- Competencias matemáticas básicas para la comprensión, el desenvolvimiento personal y el desempeño del oficio.
- Estrategias y habilidades de aprendizaje.
- Alfabetización digital.

Objetivos específicos:

- Desarrollar un nivel de comprensión y expresión oral y escrita en lengua castellana adecuado para comunicarse, desenvolverse en sociedad, desempeñar el oficio y acceder a la información que necesitan en su vida cotidiana.

2. Expresarse con fluidez, seguridad y de forma comprensible, para comunicar pensamientos, intenciones, sentimientos, acciones y aprendizajes.

3. Comprender y expresar los procesos, técnicas y características de las tareas propias del oficio, y de los materiales y equipos utilizados en el trabajo.

4. Comprender y producir textos de uso habitual en el ámbito personal, laboral y social, utilizando el vocabulario adecuado para denominar lo que se maneja, realiza, aprende y siente.

5. Comprender instrucciones orales y escritas.

6. Tomar conciencia de la tarea, planificar su realización y evaluarla empleando criterios de calidad y eficiencia.

7. Desarrollar la capacidad de observación y el pensamiento crítico.

8. Desarrollar las actitudes y destrezas para buscar, recoger e interpretar información –especialmente profesional– en distintos medios y fuentes, y para tomar decisiones.

9. Aprender a plantear problemas y a formular y contrastar conjeturas o hipótesis (soluciones tentativas) en contextos de vida, formación y trabajo.

10. Aprender a trabajar por objetivos y proyectos.

11. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y ayudarse en el trabajo.

12. Resolver problemas de la vida cotidiana y del trabajo, que requieran la aplicación o realización de: operaciones elementales de cálculo, medidas, fracciones, proporciones, estimaciones y conocimientos geométricos, siendo capaces de aplicarlos a las situaciones de la vida cotidiana y laboral.

Bloque 1. Competencias lingüísticas básicas para la comprensión, la expresión, la comunicación y el desempeño del oficio.

Contenidos:

1. Comprensión oral y escrita: escuchar y leer:

Lectura comprensiva de textos en soporte papel o digital, reconociendo las distintas intenciones comunicativas como contar, solicitar, dar publicidad, reclamar, etc en textos diversos (cartas, normas, avisos, noticias, informaciones o explicaciones) con fluidez, entonación y ritmo adecuados. Utilización de la modalidad de lectura adecuada a la tarea requerida (general, detallada, de búsqueda de datos).

Formulación de hipótesis sobre la intención y el contenido de un texto a partir de indicios textuales y paratextuales.

Identificación de la organización de las ideas en textos con distintas intenciones (comprensión general, función del texto, idea principal e ideas secundarias, localización de informaciones concretas, uso de conectores textuales).

Reconocimiento de la intención comunicativa (informar, describir, dar instrucciones, dar publicidad.), de los elementos de la comunicación (emisor, receptor, mensaje, canal, código, etc.) y de la situación, como factores condicionantes de los intercambios comunicativos.

Comprensión de textos de diferentes tipos según el canal utilizado, reconociendo las diferencias relevantes entre la comunicación oral y escrita y entre los usos coloquiales y formales y teniendo conciencia de las situaciones comunicativas en que resultan adecuados.

Comprensión de textos, en soporte papel y digital, con diferentes intenciones comunicativas que integren el uso del lenguaje verbal y no verbal como tipografía, gráficos, esquemas y otras ilustraciones.

Comprensión de textos orales y escritos propios de situaciones de relación social, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral (correos electrónicos, cartas de presentación y personales, presentaciones orales, reclamaciones, instancias, solicitudes, etc.).

Comprensión de textos orales y escritos para aprender e informarse, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral (descripciones, resúmenes, folletos, esquemas, noticias y reportajes, etc.).

Comprensión de textos orales y escritos que faciliten la inserción laboral (cartas de presentación, cuestionarios, encuestas, currículum vitae, correspondencia, instrucciones, cartas de presentación de productos o servicios, presupuestos, facturas, recibos, circulares, partes de incidencias, procesos, técnicas y características de las tareas propias del oficio, etc.).

Actitud reflexiva y crítica con respecto a la información disponible, y ante los mensajes que supongan cualquier tipo de discriminación.

2. Expresión oral y composición escrita: hablar, conversar y escribir:

Participación activa en situaciones de comunicación propias del ámbito laboral (petición de aclaraciones ante una instrucción, entrevistas, intercambio de opiniones, etc.) y propias del ámbito social, especialmente destinadas a favorecer la convivencia (debates o conflictos), valorando y respetando las normas que rigen la interacción oral (turnos de palabra, papeles diversos en el intercambio, tono de voz, posturas y gestos adecuados).

Reconocimiento de la importancia de partir de objetivos comunicativos para la elaboración de mensajes orales y escritos, como informar, reclamar, solicitar, explicar o argumentar.

Utilización en las producciones escritas de elementos gráficos y paratextuales: tipografía, ilustraciones, gráficos y tablas.

Uso guiado de los procedimientos de planificación, elaboración y revisión de textos.

Composición de textos diversos en soporte papel y digital, reconociendo las diferencias relevantes entre la comunicación oral y escrita, entre usos coloquiales y formales, y utilizando el registro que requiera la situación comunicativa (cómic, carteles y folletos publicitarios, instrucciones, normas, etc.).

Composición de textos orales y escritos propios de situaciones de relación social, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral (avisos, correos electrónicos, cartas de presentación y personales, presentaciones orales, reclamaciones, instancias, solicitudes, etc.), a partir de modelos.

Composición de textos orales y escritos para aprender e informarse, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral (descripciones, explicaciones, resúmenes, folletos, esquemas, noticias y entrevistas, etc.), a partir de modelos.

Composición de textos orales y escritos que faciliten la inserción laboral (cartas de presentación personal, de productos o servicios, cuestionarios, encuestas, currículum vitae, instrucciones, presupuestos, facturas, recibos, circulares, partes de incidencias, etc.), a partir de modelos.

Uso pautado de las tecnologías de la información y la comunicación, de diccionarios, correctores ortográficos y de las bibliotecas para obtener información, ayudas y modelos para la composición escrita.

Utilización de la lengua oral y escrita para tomar conciencia de los conocimientos, las ideas y sentimientos propios y de los demás y para regular la propia conducta, utilizando un lenguaje respetuoso y no discriminatorio.

Interés por expresarse oralmente con pronunciación y entonación adecuadas.

Interés por el cuidado y la presentación de los textos escritos y adecuación de las producciones propias a la normativa ortográfica, apreciando su valor para la comunicación y para la inclusión social.

3. Conocimiento y reflexión sobre el uso de la lengua:

Reconocimiento de estructuras narrativas, instructivas, descriptivas, explicativas y argumentativas para comprender y producir textos.

Reconocimiento y uso coherente de nombres, determinantes, adjetivos, formas verbales regulares e irregulares usuales: concordancia nominal y verbal.

Utilización de mecanismos de transformación de oraciones directas en indirectas, activas en pasivas y viceversa, para la comprensión y composición de textos orales y escritos de uso habitual.

Conocimiento de las modalidades de la oración y de los modos del verbo para expresar las intenciones de los hablantes.

Uso de enlaces entre oraciones para expresar finalidad, causa, consecuencia, condición, adversidad, concesión, duración, en relación con la composición de textos.

Reconocimiento de las relaciones entre las palabras por la forma (familias léxicas, flexión, derivación, composición, siglas) y por el significado (sinónimos, antónimos, hiperónimos y campos semánticos), en relación con la comprensión y composición de textos.

Utilización correcta de la terminología básica propia del ámbito de su desempeño profesional.

Conocimiento de las estructuras lingüísticas básicas en lengua inglesa de uso habitual presente en textos y contextos laborales, de ocio y de las tecnologías de la información y la comunicación.

Criterios de evaluación:

1. Busca, localiza y selecciona información concreta o ideas relevantes en textos sencillos (narrativos, expositivos, descriptivos, instructivos, argumentativos) y realiza inferencias directas en textos diversos, determinando sus principales propósitos.

2. Capta el sentido global e identifica informaciones específicas, y reconoce las ideas principales y secundarias, en textos orales variados emitidos en diferentes situaciones de comunicación y con distintos propósitos.

3. Describe oralmente y por escrito, objetos, personas, situaciones, procesos y lugares, de forma estructurada, reflejando sus características principales (diferenciando lo fundamental de lo accesorio), y utiliza correctamente –oralmente y por escrito– la terminología básica propia de su ámbito profesional en situaciones reales.

4. Expone de forma clara y ordenada las propias ideas, sentimientos y opiniones, y comprende las posibilidades y limitaciones del contexto en el que se expresa.

5. Escucha con atención e intención de comprender, preguntando aquello que no comprende y respeta las normas básicas del intercambio comunicativo (turno de palabra, tono de voz, posturas y gestos adecuados).

6. Resume oralmente y por escrito hechos, informaciones, puntos de vista y argumentos, expresados en una conversación, sesión informativa, debate, texto escrito (impreso o digital), película, etc., demostrando que diferencia lo principal de lo secundario, que identifica las intenciones de los emisores, y que aporta su opinión personal.

7. Aplica las ideas y conocimientos obtenidos mediante la lectura de un texto o la escucha de una exposición oral (en clase, debate, conversación, etc) a tareas concretas para la comunicación oral y escrita.

8. Escribe adecuadamente textos (cartas, notas, facturas, presupuestos, anuncios, currículum vitae, correos electrónicos, etc.) necesarios para comunicarse con otras personas y con las empresas e instituciones de referencia para su vida, usando los pasos propios del proceso de producción de un escrito (planificación, escritura del texto, revisión).

9. Demuestra valorar la lectura como fuente de información, aprendizaje y disfrute y recurre a ella en distintas situaciones: usa con progresiva autonomía e iniciativa personal el diccionario, consulta manuales, folletos, Internet y otros textos o recursos informativos o didácticos para afrontar las tareas, contrastar la información y tomar decisiones.

10. Comprende y utiliza oralmente palabras y expresiones en lengua inglesa que aparecen en letreros, carteles y entornos tecnológicos de su vida personal, social y profesional.

Bloque 2. Competencias matemáticas básicas para la comprensión, el desenvolvimiento personal y el desempeño del oficio.

Contenidos:

1. Contenidos comunes:

Utilización de estrategias y técnicas simples (identificación, planificación, elaboración de conjeturas, desarrollo, comprobación) en la resolución de problemas de la vida cotidiana y propios del oficio que impliquen la aplicación de herramientas matemáticas.

Expresión verbal del procedimiento que se ha seguido (descripción, expresión, representación, uso de vocabulario adecuado) en la resolución de problemas.

Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales.

Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprensión de las relaciones matemáticas y de la toma de decisiones a partir de ellas.

Procesos de razonamiento válido y gusto por la precisión.

Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.

Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

2. Números y operaciones:

Los números naturales. Grafía y valor de posición.

Orden y relaciones entre números.

Operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división). Uso de las propiedades de las operaciones para agilizar el cálculo. Jerarquía de las operaciones. Aplicación a situaciones reales.

Uso y comprensión de los números fraccionarios para expresar cantidades en contextos significativos. Reconocimiento de fracciones equivalentes.

Números decimales hasta la centésima en contextos significativos. Operaciones con números decimales.

Uso y contraste de diferentes modelos de correspondencia entre fracciones, decimales y porcentajes. El tanto por ciento. Estrategias de cálculo práctico con porcentajes.

Impuesto sobre el valor añadido (IVA): Cálculo. Descuentos.

Cálculo aproximado. Redondeo. Estrategias personales de cálculo. Contraste de resultados.

El cuadrado y el cubo de un número.

Interpretación de los números negativos en contextos reales. Ejemplos de su utilización.

Uso de la calculadora y de las TIC.

3. La medida:

Comprensión del Sistema Internacional de Medida.

Unidades de uso frecuente de longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y tiempo. Equivalencias entre unidades.

Instrumentos de medida en la vida cotidiana y profesional.

Lectura e interpretación de mediciones. Aproximaciones.

Sistema monetario. Valor y precio; cómo organizar los ingresos y los gastos.

4. Geometría:

La posición en el espacio. Rectas paralelas y perpendiculares.

Medida de ángulos.

El contexto topográfico: utilización de escalas en mapas, planos y maquetas; cálculo de medidas reales.

Sistemas de referencia.

Formas planas y espaciales. Polígonos y cuerpos geométricos. Clasificaciones. Uso de los instrumentos adecuados para su representación.

Análisis de las características de las simetrías, giros y traslaciones de las figuras geométricas. Descripción de las transformaciones usando distancias, ángulos y direcciones.

Análisis de las relaciones entre figuras de dos y tres dimensiones y de las propiedades que las definen.

Cálculo de distancias, perímetros, superficies y volúmenes, en situaciones sencillas y relacionadas con el trabajo.

Aplicación de conceptos y modelos geométricos a la resolución de problemas.

5. Tratamiento de la información:

Formas de representar la información. Tablas y gráficas.

Exploración e identificación de la dependencia entre variables en contextos significativos.

Modelización, contraste y analogía de situaciones mediante métodos gráficos.

Criterios de evaluación:

1. Lee, escribe y ordena distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas) realizando operaciones y cálculos numéricos sencillos mediante diferentes procedimientos.

2. Utiliza los números decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos, estableciendo equivalencias entre ellos, para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana y del oficio (cálculo de IVA, realización de presupuestos, realización de mezclas de sustancias, distribución de potenciales gastos e ingresos, etc.).

3. Selecciona, entre las unidades e instrumentos de medida más usuales, los más adecuados al caso, haciendo estimaciones; expresa con precisión medidas de longitud, superficie, masa, capacidad, volumen y tiempo.

4. Utiliza las nociones geométricas elementales (simetría, paralelismo, perpendicularidad, perímetro, superficie...) para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.

5. Realiza e interpreta una representación espacial (croquis de un itinerario, plano de casas y maquetas) tomando como referencia objetos familiares para afrontar situaciones reales de su vida cotidiana y del trabajo. Uso de planos del barrio y de la localidad, así como de los medios de transporte de la misma.

6. Realiza, lee e interpreta representaciones gráficas sencillas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.

7. Diferencia entre el valor subjetivo y objetivo que tienen las cosas por distintos motivos (personal, social o laboral), del precio que tienen en el mercado. Maneja los conceptos de caro y barato en función de distintos criterios (absolutos y relativos). Realiza presupuestos y balances económicos sencillos (ingresos y gastos), relativos a una pequeña empresa y a la economía familiar.

8. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos más adecuados para abordar el proceso de resolución. Persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresa de forma ordenada y clara los datos y las operaciones realizadas en la resolución de problemas.

9. Interpreta y representa procesos y resultados matemáticos mediante palabras, símbolos, gráficos e instrumentos.

10. Construye conocimientos matemáticos a partir de situaciones en las que tiene sentido experimentar, intuir, relacionar conceptos o realizar abstracciones y, a partir de ello, obtienen, interpreta y genera información con contenido matemático.

Bloque 3. Estrategias y habilidades de aprendizaje.

Contenidos:

Toma de conciencia de las propias capacidades cognitivas básicas (atención, memoria, pensamiento, etc.), de las emociones, y de las causas de la motivación y desmotivación.

Conciencia de la tarea y planificación, con autonomía o en colaboración, de la secuencia de acciones que requiere su realización.

Autoevaluación de la tarea realizada utilizando criterios de dificultad, calidad y eficiencia.

Observación sistemática orientada por criterios.

Búsqueda y selección de información en distintas fuentes, relativa a la tarea y las necesidades personales básicas.

Planteamiento de problemas, formulación y contraste de soluciones tentativas.

Toma de decisiones con información incompleta. Percepción de los cambios como oportunidades.

Trabajo por objetivos y proyectos.

Aplicación de la información, el conocimiento y la tecnología básica a la resolución de problemas de la vida cotidiana y del oficio.

Criterios de evaluación:

1. Explica los criterios que utiliza al realizar observaciones en las actividades y tareas.

2. Explica las situaciones en las que consigue mantener la atención, y en las que es capaz de memorizar aquello que le interesa. Explica aquello que le motiva o desmotiva y por qué.

3. Plantea los problemas y tareas (personales o de trabajo) que se le presentan, identificando sus elementos y principales dificultades, formulando soluciones tentativas, buscando los recursos y apoyos necesarios y a su alcance, y toma decisiones para resolverlos. A este respecto se valorará si es consciente de la secuencia de acciones necesarias para la realización de la tarea que acomete, y de su dificultad; planifica con autonomía y en colaboración la secuencia de acciones que requiere la realización de una tarea; busca y selecciona con autonomía y en colaboración, la información que necesita para realizar la tarea y satisfacer sus necesidades personales básicas recurriendo a distintas fuentes (profesorado, personas e instituciones del entorno, textos escritos, gráficas, Internet, servicios sociales, etc.); verifica la comprensión de la información y los mensajes.

4. Organiza su trabajo y su ocio marcándose objetivos concretos y alcanzables, y controlando las presiones indebidas de las situaciones o del entorno social.

5. Aplica lo que aprende a la resolución de problemas de su vida cotidiana y del oficio.

6. Valora críticamente su trabajo y su comportamiento utilizando criterios de dificultad, calidad, eficiencia, respeto u otros criterios válidos para el trabajo y la convivencia, y emprende objetivos concretos de mejora.

7. Explica sus éxitos y fracasos atribuyéndolos a situaciones objetivas y apreciando su parte de responsabilidad en los mismos (además de la atribuible a otros factores), proponiéndose objetivos adecuados a sus posibilidades y planificando acciones de mejora.

Bloque 4. Alfabetización digital.

Contenidos:

Aspectos básicos del sistema operativo: elementos básicos del hardware, tipos de software, redes.

Gestión básica de un equipo informático: administración de archivos.

Manejo de un procesador de textos. Elaboración de documentos.

Utilidades de Internet: información, comunicación, aprendizaje y colaboración. Buscadores. El correo electrónico.

La transmisión de ficheros. Las web de autor.

Conceptos, procedimientos y actitudes básicas para informarse, comunicarse, aprender, colaborar y ayudarse en el trabajo empleando las TIC de manera reflexiva y crítica.

Criterios de evaluación:

1. Reconoce los elementos básicos del ordenador y sus funciones, conoce la terminología y usa las utilidades principales del sistema operativo (enciende y apaga el ordenador, explora discos, copia y ejecuta programas.) y posee nociones básicas sobre el mantenimiento y la seguridad de los equipos (antivirus) y la instalación de periféricos.

2. Maneja los elementos fundamentales de un procesador de textos (tipo y tamaño de letra, márgenes, copiado, corrector ortográfico.) para escribir los documentos que, en su caso, necesite en su vida personal y en el trabajo, imprimiéndolos al finalizar.

3. Conoce las técnicas y los instrumentos básicos para la búsqueda, valoración y selección de información a través de Internet y la selecciona con sentido crítico. Es capaz de copiar en la Red imágenes, documentos y archivos en formato digital.

4. Maneja el correo electrónico para enviar y recibir mensajes y gestiona su cuenta de correo.

II.—Módulo de desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía

Este módulo reúne el conjunto de aprendizajes que, desde una visión amplia del concepto de ciudadanía democrática plena y activa que contempla la dimensión ética, social, cultural y política, hacen que la persona pueda tener una vida emocionalmente satisfactoria, desarrollar aspectos básicos de la personalidad, desenvolverse adecuadamente en el mundo físico y social, y perfilar un proyecto de vida personal y laboral satisfactorio. La mayor amplitud de este módulo responde a la necesidad de mantener la coherencia con el hecho de que el desarrollo emocional, social, cultural y para la ciudadanía están íntimamente relacionados entre sí desde un punto de vista psicológico y epistemológico, por lo que deben estarlo también en las intenciones educativas que se expresan en el currículo. Se estructura en los siguientes bloques de contenido:

— Maduración emocional y habilidades sociales básicas.

— Valores democráticos y desarrollo del criterio moral.

— Cultura, sociedad y recursos comunitarios.

— Mundo físico y educación medioambiental.

— Educación para la salud.

— El proyecto personal de vida.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar el conocimiento de sí mismo y adquirir confianza en su propia capacidad y motivación para ir progresando personal y profesionalmente, adoptando un papel activo y protagonista en ese progreso.

2. Desarrollar valores y actitudes que acrecienten la autoestima.

3. Aprender a dialogar para comprender, llegar a acuerdos y tomar decisiones.

4. Analizar y comprender distintos puntos de vista y ponerse en el lugar del otro.

5. Aprender a expresar los propios sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación (contexto social o laboral), y con respeto hacia los de los demás.

6. Aprender a resolver reflexivamente los problemas inmediatos, de manera que se evite la creación de nuevos o futuros problemas.

7. Conocer y apreciar los valores democráticos, empleándolos para resolver dilemas y conflictos de la vida cotidiana de manera dialogada.

8. Comprender, apreciar, respetar y formular normas democráticas de convivencia en las que se contemplen derechos y deberes individuales y colectivos.

9. Participar activa y democráticamente.

10. Tomar conciencia y responsabilizarse de sus propias acciones.

11. Conocer, comprender y respetar la identidad cultural propia y ajena, aprendiendo a convivir con respeto y tolerancia.

12. Conocer, comprender y respetar las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de las personas con discapacidad o cualquier otra diferencia.

13. Conocer las instituciones y servicios sociales básicos de su comunidad, y saber recurrir a ellos cuando los necesite.

14. Analizar críticamente el contenido de los medios sociales de información y comunicación de uso habitual.

15. Comprender el valor del compromiso personal en la mejora de la vida de la comunidad.

16. Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva.

17. Valorar la higiene y la salud y desarrollar hábitos saludables de vida.

18. Conocer y analizar los rasgos y mecanismos fundamentales del medio físico, con especial referencia a los del entorno.

19. Comprende la interacción que se establece entre los seres vivos y el medio, y valorar el impacto de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental y el desarrollo sostenible.

20. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del medio físico.

21. Planificar metas y desarrollar un proyecto de vida personal acorde con sus intereses, posibilidades y necesidades.

Bloque 1. Maduración personal y habilidades sociales básicas.

Contenidos:

Identidad personal y conocimiento de sí mismo.

Autoestima y confianza en sí mismo.

La adecuada expresión de los sentimientos y las emociones.

Autorregulación.

Empatía: ponerse en el lugar del otro; comprensión de distintos puntos de vista.

Asertividad en las relaciones entre iguales, con el otro sexo y en la relación con las figuras de autoridad. Formular y recibir críticas; saber decir «no» adecuadamente; tomar decisiones con autonomía y criterio propio.

El diálogo como proceso de comprensión, acuerdo, toma de decisiones y resolución de conflictos.

Criterios de evaluación:

1. Acepta y cuida su apariencia personal, y se interesa y toma conciencia de cómo le perciben los demás.

2. Conoce y describe sus principales capacidades, y se apoya en ellas al acometer sus objetivos. Se valora a sí mismo, y se propone objetivos realistas de mejora.

3. Es consciente de sus propios deseos, opiniones y valores, así como de sus actitudes personales en la convivencia.

4. Entiende y explica sus emociones, regulándolas de forma adecuada para las relaciones interpersonales.

5. Es persona veraz y sincera en la exposición y justificación de las propias ideas, sentimientos y acciones, manifestándolas con respeto a los demás y a sí mismo. Es capaz de formular críticas con respeto y de recibir críticas sin enfadarse.

6. Es capaz de decir «no» adecuadamente cuando lo desea, en las relaciones laborales, en las relaciones con el otro sexo, con las figuras de autoridad, en el consumo, etc. Es capaz de defender sus ideas, intereses y sentimientos, y lo hace de un modo respetuoso y adecuado a la situación.

7. Identifica y utiliza las destrezas que permiten dialogar en situaciones de conflicto.

8. Participa en situaciones de diálogo y debate, demostrando capacidad de escucha y de respeto a las diferentes opiniones, para poder llegar a comprender otros puntos de vista aunque no los comparta. Recurre generalmente al diálogo para comprender las situaciones, llegar a acuerdos, tomar decisiones y resolver conflictos.

Bloque 2. Valores democráticos y desarrollo del criterio moral.

Contenidos:

Los derechos humanos.

La democracia y la ciudadanía. Derechos y deberes del ciudadano.

Valores democráticos universalmente aceptados.

Desarrollo del criterio ético a partir de los valores democráticos: participación activa, responsable y democrática; satisfacción de las propias necesidades y deseos por medios adecuados y con respeto a los demás; resolución de conflictos éticos en la vida cotidiana y laboral; negociación y resolución pacífica de conflictos; igualdad entre hombres y mujeres.

Análisis crítico de los problemas sociales (paro, pobreza, violencia de género, violencia en el deporte, acoso entre iguales, guerra, terrorismo, emigración/ inmigración, catástrofes naturales y ambientales, racismo y xenofobia). El compromiso personal.

Aspectos básicos de la Constitución española. Legislación básica.

Criterios de evaluación:

1. Conoce los Derechos Humanos y es capaz de explicar las obligaciones básicas que comporta ejercerlos y respetarlos en situaciones cotidianas, y la relación que guardan con el sistema democrático. Identifica los principales valores democrá-

ticos (justicia, equidad, libertad, responsabilidad, solidaridad, no violencia, participación.) y explica por qué constituyen valores, identificando los contravalores por sus efectos negativos para su propia vida y la convivencia.

2. Observa y describe el propio comportamiento en distintos ámbitos de socialización (familia, escuela, grupo de amigos, trabajo). Explica aquellos comportamientos propios que desearía modificar, y dialoga respecto al por qué y al cómo de esos nuevos comportamientos que desearía mantener en el futuro.

3. Participa con confianza en actividades de grupo (del centro, laborales o de ocio), esforzándose por comprender los diferentes intereses y puntos de vista, asumiendo las responsabilidades que le corresponden como miembro del grupo, y negociando la solución a conflictos de intereses.

4. Participa con las compañeras y compañeros del centro en la elaboración de las normas democráticas de convivencia y de trabajo, y las cumple de manera voluntaria con confianza en sí mismo. Aprecia y sabe explicar el sentido y utilidad que tienen las normas de convivencia democrática.

5. Identifica críticamente en la vida cotidiana comportamientos y situaciones que constituyen un conflicto de valores.

6. Analiza y afronta adecuadamente situaciones conocidas en las que hay un conflicto de valores (relativo a su vida personal y su trabajo): recoge y emplea la información necesaria para comprenderlas, contemplando su complejidad; identifica y analiza críticamente las posiciones de los distintos protagonistas ante un conflicto de valores, tratando de ponerse en su lugar para comprender, considerando de manera razonada los derechos y deberes de cada uno; explora, razona y argumenta con autonomía su posición y opinión personal sobre determinados conflictos de valores en situaciones cotidianas y laborales; incorpora con autonomía progresiva los valores democráticos para plantear los problemas (de convivencia, de relación con el otro sexo, ecológicos, laborales, etc.) y para buscar de manera consensuada y dialogada las mejores soluciones a los mismos, de forma que se respeten las libertades y los derechos de todos.

7. Analiza críticamente el origen de algunos prejuicios y actitudes sociales negativas (racismo, machismo, homofobia, violencia de género, acoso entre iguales...) y valora positivamente la diversidad de las personas del entorno, identificando situaciones de discriminación injusta que no respetan sus derechos y libertades.

8. Se informa y se preocupa por los problemas y necesidades de las personas de su entorno inmediato.

Demuestra compromiso con la mejora de la convivencia en su familia, el centro y el trabajo.

9. Conoce la existencia de la Constitución española como garantía de derechos, libertades y obligaciones de los ciudadanos y del funcionamiento de las instituciones.

Bloque 3. Cultura, sociedad y recursos comunitarios.

Contenidos:

Características fundamentales del medio social y cultural, y posibilidades de acción en el mismo. Sociedad agraria y sociedad rural.

Rasgos y expresiones de la cultura. Derecho a la propia cultura en el marco democrático y convivencia intercultural.

Instituciones, recursos sociales básicos y redes de apoyo de la comunidad. Asociacionismo en el sector profesional.

Los medios sociales de información y comunicación (TV, Internet, radio, prensa).

Educación del consumidor: consumo responsable. La publicidad.

El mercado. La Ley de oferta y demanda. Marketing.

Criterios de evaluación:

1. Conoce las características fundamentales de la comunidad en la que vive: instituciones públicas, principales localidades, sectores productivos predominantes y aquellas otras que faciliten su desenvolvimiento personal.

2. Identifica y valora críticamente los principales rasgos y expresiones culturales (lengua, arte, valores, etc.) del Estado español, de la Comunidad Autónoma y de la localidad en la que vive, así como, en su caso, de su cultura de origen. Reconoce y argumenta el derecho propio y ajeno a expresar y conservar la propia cultura, en el marco del respeto a la convivencia democrática.

3. Identifica y localiza aquellas instituciones, servicios sociales básicos (de salud, educación, empleo, ocio), y redes de apoyo de su comunidad más próxima, a las que puede recurrir para recabar información, orientación y ayuda en la resolución de sus necesidades y problemas personales y laborales. Conoce: a) las actividades de los distintos servicios de orientación y salud de su localidad en materia de prevención y rehabilitación relacionadas con los trastornos alimentarios, el consumo de drogas, las enfermedades de transmisión sexual, etc.; b) Las oficinas de orientación y empleo; c) Los centros y servicios educativos y de ocio de mayor interés.

4. Utiliza críticamente los principales medios de información y comunicación (TV, Internet, radio, prensa) en las actividades que realiza en el centro, empleándolos como fuente de información (Internet, radio, TV y prensa), comunicación (Internet) y para la búsqueda activa de empleo (Internet y prensa). Incorpora y transfiere progresivamente estos aprendizajes a su vida cotidiana.

5. En el marco de las actividades realizadas en el centro, es capaz de realizar un análisis crítico de los valores y contravalores explícitos e implícitos en la publicidad, empleando como criterios los valores democráticos (igualdad entre los sexos, respeto al medio ambiente, solidaridad, responsabilidad personal, veracidad, etc.).

Analiza acciones de su vida cotidiana desde la perspectiva del consumo responsable.

Bloque 4. Mundo físico y educación medioambiental.

Contenidos:

El funcionamiento interno del cuerpo humano:

Anatomía y fisiología. Aparatos y sistemas.

La nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).

El aparato reproductor.

La relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso).

Elementos básicos del entorno en que se desenvuelve su vida: Flora y fauna; Aspectos geográficos. El relieve. El suelo. El clima.

Conocimientos sobre materia y energía necesarios para desenvolverse y trabajar:

(Continúa)

Reconocimiento y clasificación de algunos materiales por sus propiedades: dureza, solubilidad, puntos de cambio de estado, conductividad térmica.

Propiedades de los materiales de uso común y su comportamiento ante la luz, el sonido, el calor, la humedad y la electricidad.

La acción humana en el medio natural:

Equilibrio y desequilibrio ambiental.

Respeto y conservación del medio ambiente. Uso responsable de los recursos. El desarrollo sostenible. Gestión medioambiental.

El valor de la ciencia y la tecnología.

Criterios de evaluación:

1. Identifica y localiza los órganos vitales del cuerpo humano relacionándolos con la función correspondiente, y establece relaciones entre dichas funciones y los hábitos de alimentación, higiene, descanso y salud en general.

2. Identifica las características de los animales y las plantas más representativos de su entorno, especialmente los destinados a consumo alimentario y los relacionados con el ocio responsable, y aplica sus conocimientos sobre reproducción, alimentación y desplazamiento.

3. Utiliza conocimientos geográficos básicos (sobre relieve, clima, actividades humanas, población...) de su entorno para obtener información cuando la necesita, desenvolverse mejor y poder establecer semejanzas y diferencias con otras zonas.

4. Relaciona las fuentes de energía y los operadores que la convierten o transmiten y es capaz de comunicar el comportamiento de algunos cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido (siempre en relación con la vida cotidiana y el desempeño del oficio).

5. Identifica los principales usos que hacemos de los recursos naturales y demuestra de manera práctica que comprende la importancia de la intervención humana en la modificación o conservación del medio ambiente.

6. Analiza las consecuencias derivadas del uso inadecuado del medio físico y de los recursos naturales e identifica en su vida cotidiana los comportamientos y situaciones que pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Adquiere hábitos de desenvolvimiento responsable en su medio físico.

Bloque 5. Educación para la salud individual y colectiva.

Contenidos:

La salud:

Concepto integral de salud: física y psicológica. Perspectiva individual y colectiva.

Situaciones de riesgo para la salud.

Alimentación saludable:

Alimentación suficiente y equilibrada.

Trastornos en la alimentación.

La importancia del sueño y el descanso.

Prevención y rehabilitación de toxicomanías:

Las drogas y sus efectos nocivos en la salud mental y física, y en la convivencia.

La dependencia.

Aspectos legales.

Asertividad y responsabilidad.

Recursos de prevención y deshabituación.

Educación sexual y reproductiva:

Asertividad, afectividad, responsabilidad, sensibilidad y respeto en las relaciones sexuales:

Enfermedades de transmisión sexual. Vías de contagio.

Medidas de prevención.

El embarazo. Medidas de prevención de embarazos no deseados.

La salud psicológica. Factores que promueven el equilibrio psicológico. Problemas psicológicos más frecuentes y servicios de apoyo.

Educación vial:

Normas básicas para una conducción responsable.

La seguridad del peatón.

El permiso de conducir. Tipos de permisos. Requisitos y facilidades para su obtención. Impuestos sobre vehículos de tracción mecánica.

Influencia de la publicidad y las presiones del grupo en los hábitos de salud individual y colectiva.

Recursos y servicios comunitarios de salud.

Criterios de evaluación:

1. Identifica situaciones cotidianas de riesgo para su salud relacionadas con la alimentación (por exceso o por defecto), analiza sus hábitos alimenticios, y argumenta aquellos cambios concretos que debería emprender para tener una alimentación más saludable.

2. Conoce y explica los efectos negativos para la salud y la convivencia del consumo de sustancias perjudiciales (tabaco, alcohol y drogas de distinto tipo), e identifica las situaciones personales y sociales que motivan su consumo y aquellas que contribuyen a evitar y controlar dichas situaciones.

3. Respeta las normas del centro relativas a la ausencia de consumo de sustancias perjudiciales para la salud (tabaco, alcohol y drogas).

4. Identifica las situaciones cotidianas de riesgo para la salud relacionadas con las relaciones sexuales (formas de contraer y contagiar enfermedades de transmisión sexual) así como los hábitos y medidas de prevención.

5. Conoce y explica las situaciones de riesgo y de prevención de los embarazos no deseados.

6. Localiza los servicios y recursos de salud de su comunidad, conoce sus actividades y recurre a ellos cuando lo necesita.

7. Argumenta y maneja las principales normas de educación vial que garantizan su seguridad como peatón y como conductor, y la seguridad de los demás. Identifica los requisitos para la obtención del permiso de conducir, los tipos de permisos, su valor para el oficio, y las facilidades disponibles para su obtención.

Bloque 6. El proyecto personal de vida.

Contenidos:

Identificación de deseos y objetivos personales. Análisis de situación (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades).

Planificación a corto y medio plazo:

Opciones laborales.

Seguir aprendiendo.

Opciones de vida personal.

Ocio y tiempo libre.

Criterios de evaluación:

1. Es consciente de sus intereses y deseos en relación con su vida afectiva, familiar, laboral y con sus aficiones, y los pone en relación con sus posibilidades actuales.

Identifica aquellos que pueden tener satisfacción inmediata, y aquellos para los que necesita diseñar un proyecto de vida a corto y medio plazo, que supone elegir, planificar y tomar decisiones.

2. Diseña a lo largo del Programa –con apoyo tutorial y del equipo docente– un proyecto de vida acorde con sus intereses, posibilidades y necesidades, diferenciando acciones a corto y medio plazo, en relación con:

Sus opciones laborales: continuación de la formación y/o búsqueda activa de empleo.

Sus aficiones.

Su estilo de vida personal (consumos, relaciones sociales, etc.).

Otras dimensiones de su vida

III.—*Módulo de orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo*

Este módulo se centra en aquellos aspectos del aprendizaje más directamente relacionados con la búsqueda, desarrollo y conservación del empleo, así como con el conocimiento de los aspectos formales del mercado de trabajo relacionados con el oficio del Programa:

— Habilidades sociolaborales: actitudes y hábitos de trabajo.

— Conocimiento de la dinámica del mercado laboral (relacionada con la familia profesional del Programa).

— Prevención de riesgos laborales.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar las actitudes, valores, hábitos y rutinas sociolaborales que les faciliten encontrar un empleo acorde con su formación, intereses y necesidades, desempeñarlo satisfactoriamente, adecuarse a las exigencias básicas del entorno laboral, conservar el empleo y promocionar laboralmente.

2. Desarrollar aquellas capacidades y actitudes que les ayuden a formular y perseguir un proyecto de vida profesional satisfactorio y acorde con sus intereses y necesidades.

3. Conocer el marco legal respecto a derechos y deberes de los trabajadores, condiciones de trabajo y relaciones laborales, en su ámbito profesional.

4. Familiarizarse con las características y requisitos del oficio en el que se forman e identificar la relación entre las características personales y los requisitos profesionales.

5. Conocer las relaciones entre la formación alcanzada en el programa y las diferentes áreas ocupacionales.

6. Adquirir hábitos de seguridad y salud en el trabajo.

Asumir responsabilidades de orden y limpieza en el lugar de estudio y trabajo, así como de cuidado y reparación de útiles y herramientas de trabajo.

7. Orientarse en el mercado laboral, identificando posibles fuentes de empleo en el entorno económico y social.

8. Desarrollar la iniciativa personal en relación con el empleo.

Bloque 1. Habilidades sociolaborales: actitudes y hábitos de trabajo.

Contenidos:

El significado y valor del trabajo. La identidad ocupacional.

Conocimiento de los requisitos generales básicos del desempeño del oficio.

Actitudes y hábitos sociolaborales necesarios para conseguir y conservar un empleo: puntualidad; responsabilidad; atención, concentración y perseverancia; autonomía e iniciativa personal en la toma de decisiones; colaboración; dar y recibir instrucciones; asertividad y respeto; gusto por el trabajo bien hecho; orden y limpieza.

El trabajo en equipo y por proyectos. Planificación de la tarea.

Criterios de evaluación:

1. Explica la importancia del trabajo en el propio desenvolvimiento y desarrollo personal. Valora y persigue la inserción sociolaboral cualificada en el oficio frente a otras opciones menos válidas para la identidad, la autoestima y el desarrollo profesional.

2. Asiste al centro con regularidad y puntualidad, de acuerdo con los horarios y compromisos adquiridos.

3. Presta atención, y mantiene la concentración en las tareas individuales y colectivas.

4. Desarrolla las tareas individuales y colectivas con interés, constancia y orden.

5. Demuestra autonomía, iniciativa personal y responsabilidad en las tareas individuales y colectivas, sin dejarse arrastrar por opciones y conductas ajenas que perjudiquen o le desvíen de sus propias intenciones.

6. Planifica su tiempo de trabajo y ocio, y prevé la secuencia de acciones que ha de acometer para alcanzar sus objetivos a corto y medio plazo.

7. Identifica las capacidades personales y profesionales necesarias para alcanzar los objetivos laborales que se propone.

8. Aprovecha sus conocimientos y demuestra lo que vale en distintas situaciones prácticas.

Bloque 2. Conocimiento de la dinámica del mercado laboral (relacionada con la familia profesional del Programa).

Contenidos:

Normativa básica. Derechos y deberes de los trabajadores.

El valor de la empleabilidad personal y del oficio: cómo conseguirla, no perderla y aumentarla.

Empleo estable (en el oficio) y ocasional o precario. El sentido de pertenencia a un gremio profesional.

Búsqueda activa de empleo: fuentes de información; el currículum; la entrevista de trabajo. Estrategias de autopromoción.

Modalidades de contratación laboral. Principales características de las más usuales.

Las empresas (en el oficio). Concepto. Tipos y situación actual. Importancia en la economía regional. La gestión empresarial.

Las bolsas de empleo. Las empresas de trabajo, las agencias de colocación.

El trabajo por cuenta propia (autoempleo). Las cooperativas (en el oficio).

La promoción laboral dentro del oficio.

El salario. El recibo de salarios. La nómina. La cotización a la Seguridad Social. Tipos de regímenes.

Tributación e impuestos (en el sector).

La movilidad laboral.

La formación ocupacional y permanente: finalidad y oferta en la comunidad.

Participación de los trabajadores en la empresa.

Modificación suspensión y extinción del contrato de trabajo.

El despido.

El desempleo.

Criterios de evaluación:

1. Interpreta los derechos y deberes derivados de la relación laboral.

2. Identifica y explica los modos de conseguir, conservar y aumentar la empleabilidad en el oficio.

3. Identifica e interpreta adecuadamente los elementos esenciales de las diferentes modalidades de contratación laboral y las diferencia por sus características básicas.

4. Conoce y analiza el convenio colectivo de su sector de actividad profesional, e identifica los órganos de representación de los trabajadores en las empresas y su actividad.

5. Identifica y argumenta las situaciones que pueden dar lugar a la modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo y analiza las consecuencias de las sentencias judiciales trabajando sobre casos prácticos.

6. Interpreta la estructura del recibo de salarios y es capaz de realizar recibos de salarios sencillos en el impreso oficial.

7. Diseña un plan de acción para buscar empleo, recabando información en los medios a su alcance (realiza el propio currículum y es capaz de introducir adaptaciones para ser enviado a diferentes tipos de empresas del sector. Establece un plan de acción para afrontar posibles entrevistas de trabajo, teniendo en cuenta los aspectos de la comunicación verbal y no verbal, previendo respuestas a las posibles preguntas, justificando los puntos débiles del currículum...).

Bloque 3. Prevención de riesgos laborales.

Contenidos:

Factores de riesgo laboral. Seguridad e higiene.

Control del riesgo.

Seguros (en el sector): tipos.

Medidas de emergencia y primeros auxilios.

Criterios de evaluación:

1. Explica y respeta los derechos y obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.

2. Analiza y respeta las medidas y condiciones de seguridad obligatorias en el lugar de trabajo e interpreta el significado de las señales de seguridad.

3. En simulaciones de accidentes de trabajo, es capaz de indicar cómo proceder cuando hay personas lesionadas.

IV.—*Módulos de libre configuración*

Los centros docentes o entidades podrán configurar su contenido en función de las siguientes alternativas: Español como segunda lengua para alumnado extranjero; actividad física y deportiva; apoyo y refuerzo a las competencias básicas; refuerzo del uso de las tecnologías de la información y comunicación; refuerzo de la educación para la salud, y un módulo propuesto por el centro para atender las necesidades específicas de su alumnado.

El alumnado cursará uno o dos módulos de libre configuración, que los centros docentes y las entidades ofertarán entre aquellos que mejor se ajusten a las características y necesidades específicas de su alumnado. En todo caso, estos módulos incluirán contenidos destinados a reforzar el desarrollo de competencias básicas.

A continuación se ofrece un currículum orientativo para el módulo de Español como segunda lengua. Los currículos de los restantes módulos serán elaborados por los centros docentes o por las entidades que los impartan.

Español como segunda lengua

La elaboración de un currículum orientado a jóvenes cuya lengua materna no es el español y que necesitan una inmediata inserción social y laboral, supone considerar las competencias generales del alumnado, que no sólo atañen a los conocimientos y las habilidades, derivados de sus experiencias vitales y de su formación académica previa, sino también a su capacidad de aprender, que debe fomentarse en el aula, facilitando la reflexión y la capacidad para regular la propia conducta. Así mismo incluye el conjunto de características individuales y de actitudes relacionadas con la propia imagen, la visión que se tiene de los demás y la voluntad de entablar una interacción social con otras personas.

Hay que tener presente la situación de aprendizaje y considerar la lengua que se va a enseñar en relación con el entorno. El español es para estos jóvenes la lengua en la que van a aprender, convivir y trabajar; no puede considerarse, en sentido estricto, una lengua extranjera puesto que los alumnos y las alumnas se encuentran en una situación de inmersión. En el medio social se relacionan usando la misma lengua que aprenden en las aulas y esta circunstancia debe influir poderosamente en la manera en cómo se plantea su enseñanza. La posibilidad de establecer una auténtica comunicación con hablantes reales debe considerarse un recurso más y, por ello, es conveniente que los docentes potencien el contacto social, orienten a sus alumnos y alumnas hacia la escucha activa y hacia la lectura de los mensajes breves que encuentran en el entorno en el que se desenvuelven.

Teniendo esto en cuenta, el currículum se enmarca en la concepción del lenguaje como instrumento regulador del pensamiento, del comportamiento y de la adquisición de aprendizajes de contenidos diversos. Se pretende el desarrollo de competencias lingüísticas básicas para la comprensión, la expresión y la comunicación oral y escrita, apoyándose en obje-

tivos y contenidos, enfocados tanto al desempeño de un oficio como a la posibilidad de desarrollarse como personas.

Considerar como punto de partida la(s) lengua(s) conocida(s), permitirá promover la enseñanza del español como segunda lengua siguiendo el principio pedagógico de aprender a partir de lo conocido y desde lo que el alumno o la alumna percibe como útil para sí mismo (aprendizaje significativo en la zona de desarrollo próximo). De este modo se propicia un acercamiento afectivo hacia esta lengua porque se parte del aprecio y valoración de la lengua y cultura propias. Si una lengua lleva aparejada una cultura, el contexto en el que se imparten las clases de español ofrecerá un panorama multilingüe y multicultural de manera natural. Ello por sí mismo no favorece el respeto ni la valoración positiva del otro en su diferencia, pero permitirá a los docentes introducir prácticas que transformen la multiculturalidad, yuxtaposición de culturas cuyos representantes no interactúan, en interculturalidad, entendida como la actitud que defiende el diálogo y el intercambio, que busca espacios comunes de encuentro y convivencia en igualdad de oportunidades. Así mismo, el multilingüismo, caracterizado por la presencia en compartimentos estancos de distintas lenguas que no se utilizan como fuentes o estrategias de aprendizaje, podrá convertirse en plurilingüismo si se concibe como la capacidad de movilizar diferentes competencias lingüísticas en diferentes lenguas al servicio de la comunicación.

En este sentido, este currículo, que concibe la lengua como vehículo de comunicación social, se articula alrededor de los ámbitos definidos por el Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas (MCERL): ámbito público, ámbito personal, ámbito profesional y ámbito educativo.

El ámbito público se refiere a todo lo relacionado con la interacción social habitual (las entidades empresariales y administrativas, los servicios públicos, las actividades culturales y de ocio, las relaciones con los medios de comunicación, etc.). De forma complementaria, el ámbito personal comprende las relaciones familiares y las prácticas sociales individuales. El ámbito profesional abarca todo lo relativo a las actividades y las relaciones de una persona en el ejercicio de su profesión. Finalmente, el ámbito educativo tiene que ver con el contexto de aprendizaje o formación, generalmente de carácter formal, cuyo objetivo consiste en la adquisición de conocimientos o destrezas específicas. De esta forma se pretende la adquisición de expresiones, estructuras y léxico de uso habitual sobre temas generales y relacionados con su posible mundo laboral, y que el alumnado alcance así un nivel A1 o A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, que le permita desenvolverse con cierta fluidez en diferentes situaciones de la vida o en los ámbitos descritos previamente. Es decir se persigue el desarrollo de la competencia comunicativa para lo cual será necesario no sólo enseñar estructuras gramaticales o léxico, sino también estrategias y habilidades sociales y profesionales, relacionadas con la cultura y el mundo laboral, para la interacción real con el entorno hispanohablante.

Por todo lo expuesto, los contenidos lingüísticos se presentan integrados en un todo significativo, en función de los objetivos generales y específicos de desarrollo de competencias y de las destrezas que llevan aparejadas.

En un curso orientado al uso de la lengua como herramienta de comunicación socio-laboral, es necesario trabajar a la vez las destrezas de escuchar, hablar, conversar, leer y escribir. Es importante priorizar la comprensión auditiva y la expresión oral, pero sin descuidar la comprensión lectora y la expresión escrita, ya que así cada persona tendrá más posibilidades de formar parte e integrarse en la comunidad.

Objetivos.

La enseñanza del español como segunda lengua en este módulo tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Escuchar y comprender mensajes orales variados en los diferentes contextos de las actividades sociales en el ámbito personal y laboral, para la realización de tareas concretas.

2. Utilizar informaciones orales y escritas para el desarrollo de tareas diversas y acordes con el mensaje inicial, relacionadas con la experiencia personal y con las necesidades laborales.

3. Expresarse oralmente e interactuar en contextos habituales con contenidos conocidos adoptando actitudes adecuadas a la situación de comunicación.

4. Identificar aspectos de ritmo, entonación y pronunciación que contribuyan a la mejor comprensión de los mensajes de los interlocutores y que eviten emitir mensajes que se presen-ten a confusión o malos entendidos.

5. Utilizar estrategias para lograr una comunicación eficaz, haciendo uso de elementos verbales y no verbales para apoyar la producción y facilitar la comprensión.

6. Leer y comprender textos de información general, especialmente los correspondientes a las propias necesidades e intereses tanto en el ámbito personal como en el profesional y público, para extraer información general y específica de acuerdo con una finalidad previa.

7. Escribir textos sencillos en el ámbito de lo personal y más complejos en el ámbito de lo profesional, sobre temas previamente trabajados y con ayuda de modelos.

8. Utilizar con progresiva autonomía los medios a su alcance, incluidas las tecnologías de la comunicación y la información, tanto para obtener información como para comunicarse.

9. Manifestar una actitud de confianza en la propia capacidad de aprendizaje y de uso de la nueva lengua, utilizando para ello no sólo los conocimientos impartidos en el aula, sino los procedentes del aprendizaje previo de otras lenguas.

10. Valorar la lengua y la cultura como instrumento de comunicación y de entendimiento con el entorno y con una comunidad más amplia: la que se expresa en español en el mundo, evitando los estereotipos lingüísticos que suponen prejuicios clasistas, racistas o sexistas.

Contenidos.

Bloque 1. Escuchar.

Comprensión y seguimiento de indicaciones, preguntas, instrucciones sencillas de necesidad cotidiana o laboral, especialmente las dirigidas a la realización de tareas o montaje y al funcionamiento de aparatos.

Comprensión de vocabulario y expresiones lingüísticas elementales referidas a aspectos de la vida cotidiana como números, precios, horas, fechas...

Comprensión del sentido general y de información específica de conversaciones o mensajes en lengua estándar sobre asuntos conocidos que tengan lugar en su presencia y en las que participa, pidiendo si es necesario información y confirmación.

Comprensión de indicaciones sencillas sobre transacciones y gestiones referidas a situaciones cotidianas, como moverse de un lugar a otro u orientarse en el transporte público y desenvolverse en tiendas, centros de salud, bancos, etc.

Comprensión e identificación de la idea principal de noticias televisadas sobre acontecimientos, sucesos, boletines meteorológicos, etc. cuando haya material visual que ilustre el comentario.

Bloque 2. Hablar y conversar.

Presentación y descripción personal y de su entorno más próximo (profesión, familia o lugar de residencia) usando frases sencillas.

Participación en conversaciones básicas, en las que exista la posibilidad de efectuar repeticiones a un ritmo más lento, reformulaciones, rectificaciones y petición de confirmación de lo entendido.

Participación en conversaciones en las que se establece contacto social, se intercambia información sobre temas cotidianos, se expresan opiniones, se hacen ofrecimientos y sugerencias o se dan instrucciones, realizando preguntas y dando respuestas sencillas.

Expresión de preferencias, gustos, opiniones y sentimientos.

Lectura de un escrito breve, previamente preparado, para realizar una presentación personal o de otras personas.

Narración de un acontecimiento sencillo siguiendo una secuencia clara y ordenada en lenguaje estándar.

Participación con cierta fluidez en transacciones, gestiones cotidianas y entrevistas de trabajo, previamente preparadas.

Confianza en la propia capacidad para aprender y para comunicarse y disposición para superar las dificultades que surgen habitualmente en la comunicación, utilizando estrategias de las lenguas que conoce.

Bloque 3. Leer.

Comprensión de la idea general de textos informativos sencillos y breves redactados con palabras familiares y expresiones básicas, con o sin apoyo de ilustraciones que ayuden a clarificar el texto.

Comprensión y seguimiento de instrucciones escritas, breves y sencillas, especialmente si contienen ilustraciones, sobre actividades cotidianas o profesionales (ir de un lugar a otro, manuales de funcionamiento de aparatos de uso común en la vida cotidiana o laboral, etc.).

Comprensión de mensajes breves y sencillos, por ejemplo una postal o un correo electrónico.

Obtención de información específica a partir de textos diversos como anuncios, folletos, ofertas de empleo, cartas, menús, listados, publicidad, horarios y letreros.

Comprensión de correspondencia sobre cuestiones relacionadas con la vida cotidiana o laboral como la confirmación de un pedido o la concesión de una ayuda.

Utilización de estrategias de lectura básicas como la utilización del contexto visual, de la estructura de los textos, la búsqueda de palabras en el diccionario o la deducción de significados por el contexto.

Bloque 4. Escribir.

Cumplimentación de formularios con datos personales y profesionales.

Escritura de notas y frases sencillas como recados, mensajes telefónicos, correos electrónicos o faxes.

Escritura de notas personales sencillas expresando agradecimiento, pidiendo disculpas, dando información sobre aspectos personales como el lugar donde vive o trabaja, la actividad que realiza, etc.

Escritura de textos breves como una postal o un correo electrónico.

Escritura de correspondencia formal sencilla y breve para requerir un servicio, confirmar un pedido o solicitar una información.

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

Criterios de evaluación:

1. Comprende y utiliza expresiones cotidianas y frases sencillas de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia personal o profesional destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato o llevar a cabo tareas relacionadas con sus intereses.

2. Comprende el sentido global y capta la información relevante de una conversación o exposición oral sencilla, incluso a través del teléfono, la radio o la televisión, en un registro estándar y formal.

3. Es capaz de presentarse o presentar a otros, dando información personal y de su entorno así como sobre cuestiones relacionadas con sus necesidades personales y profesionales.

4. Interactúa de forma adecuada, respetando las normas del intercambio comunicativo (guardar el turno de palabra, mirar al interlocutor.) en transacciones y gestiones cotidianas, siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad, valorando la fluidez y pronunciación adecuadas para mantener la comunicación.

5. Muestra interés por mantener la comunicación, utilizando estrategias para superar dificultades que surgen de forma habitual, y se esfuerza por pronunciar de forma adecuada.

6. Identifica el propósito y capta la idea general y los detalles relevantes de textos orales y escritos sencillos, procedentes de prensa, radio o televisión.

7. Sigue instrucciones orales y escritas claras, emitidas en lengua estándar, sobre aspectos relacionados con actividades cotidianas y profesionales, como ir de un lugar a otro o montar un aparato.

8. Extrae información no explícita a partir de mensajes escritos, en anuncios de trabajo, folletos, horarios, letreros, señales, menús, etc.

9. Comprende y escribe correspondencia sencilla, en soporte papel o digital, sobre cuestiones relacionadas con la vida cotidiana o laboral.

Orientaciones metodológicas.

Existen una serie de principios que afectan a la enseñanza de segundas lenguas o de lenguas extranjeras independientemente de los colectivos a los que se dirija este proceso. Las carencias lingüísticas en español o en su lengua de origen no deben impedir que los alumnos o las alumnas de un programa de cualificación profesional inicial sean capaces de aprender si el enfoque, las propuestas de aula, los materiales, etc., son los adecuados.

Partiendo de que se pretende que los alumnos y alumnas adquieran una competencia comunicativa que les permita desenvolverse en español, tanto en el plano personal como en el laboral, no podemos dejar de lado que hay factores que influyen en la forma de aprender, de estar en clase y de rela-

cionarse con la lengua y con los materiales. No es lo mismo enseñar a quien ha recibido instrucción en su lengua materna y ha tenido éxito escolar que hacerlo a quien tiene una autoestima baja por una sucesión de fracasos previos. Es de gran importancia saber cuál es el conocimiento real del español con el que el alumnado inicia las clases y saber qué es capaz de hacer en su propia lengua.

La edad es otro factor determinante, pues los intereses y expectativas no son los mismos para adolescentes que para adultos. Conocer las tendencias del alumnado a la hora de percibir la lengua –saber si se percibe prioritariamente de manera visual o auditiva, por ejemplo– ayuda a seleccionar la tipología de actividades para animar en los primeros momentos. Ello no debe impedir que se trabaje de manera global. Infiuye así mismo la forma de aprender de cada persona: para unas será más fácil interactuar con sus compañeros y compañeras, para otras lo será leer o hacer ejercicios. Facilita el trabajo docente proponer gran variedad de prácticas en las que todos se vean representados.

Por otra parte, los diferentes tipos de acercamiento a la lengua meta en función de los parámetros culturales propios (distancia espacial entre las personas que intervienen en la comunicación, manifestaciones de interés o cortesía, importancia de la extroversión o de mirar al interlocutor...) pueden representar un obstáculo o una herramienta más a favor de quien sabe emplear este factor en su beneficio y en el del grupo. En este sentido, el entorno de aprendizaje puede condicionar enormemente la enseñanza.

La adquisición de una lengua extranjera supone un proceso de gran complejidad en el que se encuentran implicadas tres dimensiones: en primer lugar, una dimensión cognitiva general, relacionada con el conocimiento del mundo que cualquiera posee aunque no hable la lengua objeto de estudio y que será de gran utilidad si sabe explotarse adecuadamente, pues ello será fuente de motivación y de actitudes positivas. En segundo lugar, una dimensión afectivo-emocional que incide directamente en cómo se percibe esta lengua, tanto desde el punto de vista de lo que «seré capaz de hacer en ella y con ella», como de «mis experiencias previas con la lengua y sus hablantes», lo cual condicionará la distancia y la actitud que la persona mantenga con respecto a ella y será la responsable de ese filtro afectivo. Si ese filtro está muy alto, provocará dificultades como cualquier barrera; por el contrario facilitará las cosas si el citado filtro es bajo y sólo requiere un paso para atravesarlo. Por último, la dimensión contextual está relacionada con la situación social, económica, cultural, etc.

Estas tres dimensiones deberían reflejarse en los contenidos que pretendemos que el alumnado aprenda, sean del tipo que sean. Por un lado, en la actitud que como docentes manifestemos en el aula y en la metodología que decidamos emplear, y por otro, en la medida en que vayamos a tener en cuenta las expectativas, necesidades o miedos de nuestros alumnos y alumnas concretos. También se manifiestan en la toma en consideración de condicionantes externos al aula misma y que pueden reflejarse en el hecho de evitar ciertas actividades y ejemplificaciones que puedan ser motivo de exclusión al no tener en cuenta a las personas presentes en el aula.

En cualquier caso, este proceso de enseñanza y aprendizaje nos debe llevar a tener presente la necesidad de potenciar las emociones positivas facilitadoras, como la motivación, la autoestima, la empatía y la simpatía a través de los recursos educativos empleados. A mantener el esfuerzo por mitigar los problemas causados por las emociones negativas como la timidez, la ansiedad o la tensión tanto con los materiales como con el tipo de actividades que propongamos. A tener en cuenta

el tipo de personas que son nuestros alumnos y alumnas y lo que les facilita o entorpece el aprendizaje. Todo ello obliga a cuestionar y, en su caso, revisar las actitudes, el discurso docente y las actividades.

En relación con el discurso docente, debemos tener en cuenta dos hechos importantes: por un lado la, previsiblemente, baja competencia lingüística del alumnado al que se dirigen estos módulos y por otro, la capacidad para actuar pedagógicamente; ambos influirán decisivamente tanto en los niveles cognitivos como en los afectivos del proceso de adquisición-aprendizaje del español.

Para ello se debe tener en cuenta la manera de dirigirse el docente a la clase, pues será fuente de ansiedad o de seguridad en función de lo más o menos comprensible y amistosa que ésta sea. La dramatización de situaciones es una ayuda inestimable pues refuerza la función simbólica del lenguaje y favorece el aprendizaje a partir de modelos. Habrá que procurar la comprensión mutua y la comunicación empleando términos cotidianos, vocalizando, modulando la voz y la entonación, trabajando con imágenes y señalando lo que hay cerca.

Será imprescindible saber jerarquizar los contenidos en función de las necesidades del alumnado y de la finalidad del aprendizaje, evitando, al principio, los que distraigan de la comunicación misma: exceso de palabras, de frases hechas, etc., es decir, simplificando el mensaje.

El profesorado deberá apoyarse en estrategias comunicativas, tanto las propias como las de los alumnos y alumnas como paráfrasis o creación de palabras nuevas.

Se dará una gran importancia a la evaluación y se hará copartícipes al alumnado de los objetivos que se persiguen y de qué se espera de ellos pues el saber qué, cómo y para qué hacerlo hará de la evaluación un instrumento más de aprendizaje y no una fuente de frustración.

Esta reflexión, además, les dotará de estrategias que podrán aplicar a otros aprendizajes, les ayudará en definitiva a aprender a aprender. Seleccionar las preguntas que demuestren interés real por conocer al alumno o a la alumna más que por controlar lo que sabe o lo que ignora, facilitará la creación de un clima propicio para la comunicación en el aula. Si la interacción didáctica es un recurso de primer orden, hay que cuidar que no se convierta en fuente de ansiedad para el alumnado. En función de las características y necesidades del grupo se debe dejar el tiempo necesario para que el alumnado pueda expresarse y dialogar satisfactoriamente.

En relación con la lengua misma, hay que destacar que el español es la lengua que el profesorado se dispone a enseñar. Tener esto presente en toda su amplitud implica ser conscientes de que cada lengua tiene peculiaridades que causan dificultades por el simple hecho de que en otros sistemas lingüísticos, éstas no existen o se presentan de forma muy diferente. En castellano, por ejemplo, el sistema fonético, considerado en muchos casos como «difícil de aprender» a partir de determinada edad, es uno de los aprendizajes que debe trabajarse a partir de las semejanzas con el sistema fonético del alumnado. Otro ejemplo de estas peculiaridades son las oposiciones entre 'ser' y 'estar'; el sistema verbal, complejo tanto en sus irregularidades formales como en la variedad de sus tiempos. Asimismo, los patrones de entonación, tan informativos sobre la intención comunicativa del hablante, no tienen por qué coincidir con los de las lenguas del alumnado. Pensemos también, por ejemplo, en la dificultad específica del aprendizaje del sistema y uso de los pronombres personales en español, preposiciones y locuciones.

Por todo ello es de vital importancia tener presentes unos principios metodológicos adecuados a los fines perseguidos.

En consecuencia, cualquier planteamiento didáctico o metodológico debería basarse en las consideraciones que se vienen haciendo. A ellas habría que añadir la importancia del uso continuo de la lengua en el aula, creando ocasiones de práctica significativa que sirvan de ensayo para lo que tendrán que hacer los alumnos y las alumnas cuando se vean en la misma situación de la vida real. Asimismo, es fundamental trabajar con modelos lingüísticos, tanto orales como escritos, que sirvan de punto de partida asequible para la reflexión y práctica posteriores.

La selección de contenidos lingüísticos y culturales y de las funciones comunicativas, responderá siempre a las necesidades del alumnado. Deben graduarse y enmarcarse en contextos o situaciones que resulten de interés y próximos a los que vivirán los alumnos y alumnas fuera del aula. De esta forma se favorecerán la motivación y la percepción de la utilidad de lo que se enseña y aprende, así como las actitudes positivas. Las actividades favorecerán prioritariamente el uso social de la lengua e irán introduciendo otras destrezas en función de los estilos y objetivos de aprendizaje. Como ya se ha mencionado, debe partirse de lo conocido para introducir nuevos aprendizajes. Cuando los alumnos y alumnas son principiantes reales, lo conocido no es la lengua meta, el español en este caso, sino su conocimiento del mundo y de su(s) otra(s) lengua(s). Esto servirá de apoyo para desarrollar sus competencias y habilidades. Otro principio fundamental al que atenerse, es que la presentación y prácticas de cualquier concepto o habilidad no bastan para su interiorización. Por ello y para asegurar el éxito en su adquisición, para que cada alumno o alumna haga suya la lengua, se impone la revisión, la transferencia a otros contextos y la práctica con una diversa tipología de actividades.

Orientaciones para la evaluación.

La evaluación se debería plantear en términos de lo que el alumno o alumna es capaz de hacer en una situación concreta de comunicación y en función de su punto de partida. Es preciso mantener la observación y el seguimiento continuados de actitudes y resultados y no sólo calificar la corrección de los aprendizajes finales.

Por ello, puede resultar de gran utilidad el uso de las directrices del Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL), especialmente de los descriptores que ofrece y que concretan las propuestas que el Marco establece de forma más general. Por otro lado, el Portfolio puede resultar un instrumento eficaz para ayudar al alumnado a autoevaluar sus aprendizajes, haciendo que cada alumno o alumna reflexione sobre lo que sabe hacer en la nueva lengua, sobre las estrategias que le ayudan a aprender mejor, etc., para mantener así el interés por el propio aprendizaje.

En este terreno conviene tener en cuenta las actitudes, entendidas como la disposición a actuar del alumnado, en este caso hacia la lengua castellana y la(s) cultura(s) que lleva aparejada(s). Se manifestarán en impresiones como la dificultad o facilidad del aprendizaje, la distancia social percibida o sentida, las ventajas humanas y profesionales que comporta y que pueden partir de prejuicios y estereotipos previos, pero que también pueden inspirarse en el comportamiento de los docentes en el aula. El enfoque de la evaluación de actitudes será transversal, afectando a los distintos procesos y comportamientos, lo que sin duda se verá reflejado en los resultados y es en este sentido en el que deberá tenerse en cuenta la mediación que el alumnado puede establecer entre sí y con el profesorado, que enlaza con la valoración positiva del bagaje que cada persona trae consigo. Las actividades de mediación se entienden como la capacidad de actuar de intermediarios

entre interlocutores que tienen mayor dificultad para entender o expresarse de manera directa. Para ello podrá recurrirse al empleo de las diferentes lenguas que se conozcan (plurilingüismo) o a la expresión no verbal.

Por último debe señalarse que la evaluación debe permitir al docente, además de evaluar los aprendizajes de sus alumnos y de sus alumnas, valorar todos los factores que intervienen en la enseñanza, como la adecuación de los objetivos, actividades, tareas, procedimientos y recursos utilizados, las dificultades encontradas, sus posibles causas, de las estrategias que debe desarrollar para superarlas y de los apoyos que necesita. Es decir, evaluar el proceso de enseñanza para ajustarlo en función de los procesos y de los resultados. La evaluación, por tanto, se centrará en estos elementos porque evaluar y enseñar son procesos indisolubles.

Anexo II.b

ADAPTACIÓN PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Conseguir una progresiva integración en su entorno próximo de los jóvenes con necesidades educativas especiales, como una forma de estar presentes en las distintas actividades sociales y laborales que ofrece dicho entorno y conseguir ser miembros activos de los grupos a los que pertenecen, es un objetivo fundamental de todas las reformas educativas europeas.

Según se establece en la presente Resolución, los programas de cualificación profesional inicial adoptarán modalidades diferentes –atendiendo a la situación educativa, personal y social del alumnado–, dirigidas a satisfacer sus necesidades formativas características. Entre estas modalidades, la de Taller específico va dirigida a jóvenes con necesidades educativas especiales temporales o permanentes, derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta, que tengan un nivel de autonomía personal y social que les permita acceder a un puesto de trabajo.

Esta modalidad será desarrollada en los centros educativos o en las instituciones o entidades públicas o privadas sin finalidad de lucro con experiencia reconocida en la inclusión social y laboral de las personas con discapacidad, con el objetivo de que estos jóvenes continúen con su formación y desarrollo personal para conseguir, de manera eficaz, la transición de la escuela al mundo laboral, ampliando conocimientos, desarrollando competencias y fortaleciendo habilidades y actitudes.

La propuesta curricular de los módulos formativos de carácter general para jóvenes con necesidades educativas especiales que se incluye, está orientada a lograr un grado óptimo de desarrollo de las capacidades de los jóvenes, encaminada hacia la consecución de su autonomía personal y social y hacia el desempeño responsable de un oficio partiendo del principio de que una escuela para todos debe enriquecerse con las diferencias, desarrollar valores de respeto y solidaridad y conjugar singularidad y diversidad, en una sociedad donde todos tenemos derechos, deberes y responsabilidades.

La adaptación del currículo, más o menos significativa, para este alumnado tiene adecuarse a sus características, necesidades y capacidades, por lo que la propuesta que se presenta deberá entenderse de una forma abierta, susceptible de ser ajustada por el profesorado a las necesidades individuales de estos jóvenes mediante una determinada estrategia de planificación y actuación docente, partiendo de que las adaptaciones curriculares consisten en la acomodación o ajuste de la oferta educativa común a las necesidades y posibilidades de cada alumno y alumna y son el elemento fundamental para conseguir la individualización de la enseñanza.

La elaboración de las adaptaciones curriculares supone un esfuerzo que implica a todo el equipo docente del programa y exige hacer explícitas estrategias para la integración, consejos para la atención a este alumnado, definición de los niveles de concreción necesarios, etc. A su vez, necesita la elaboración y utilización de materiales específicos que, con las modificaciones que sean precisas, compensen las dificultades de aprendizaje de los alumnos y las alumnas.

Estas modificaciones pueden afectar a los elementos de acceso al currículo, las ayudas técnicas o personales y a los elementos del currículo, es decir, a los objetivos, selección de contenidos, metodología, actividades, criterios y procedimientos de evaluación. Este proceso, aunque sometido al mayor control posible, debe ser realizado por el profesorado del programa con la ayuda de los correspondientes servicios de apoyo, y deberá ser lo suficientemente flexible para que pueda ser adaptado a las necesidades y posibilidades de cada alumno y de cada alumna.

I.—Módulo de aprendizajes instrumentales básicos

Objetivos específicos:

1. Progresar en el dominio y buen uso de la lengua escrita y oral, ampliando vocabulario y aplicándolo a situaciones de la vida diaria y del oficio.

2. Combinar expresiones verbales y no verbales para comunicarse y comprender mensajes.

3. Comprender instrucciones orales y escritas.

4. Utilizar la lengua para intercambiar información, sentimientos, opiniones, experiencias, participando en conversaciones y debates, respetando las normas y las opiniones ajenas y expresándose con claridad y confianza.

5. Producir textos orales y escritos relacionados con la comunicación interpersonal, con la comunicación con las instituciones comunitarias y con su faceta profesional, para pedir y dar información y para expresar procesos, técnicas y tareas relacionadas con el oficio y las herramientas utilizadas.

6. Desarrollar hábitos lectores como fuente de información y placer.

7. Desarrollar técnicas sencillas de manejo de la información: búsqueda, elaboración y presentación con ayuda de los medios tradicionales y de las tecnologías de la información.

8. Afianzar las operaciones elementales de cálculo, aplicándolas a la resolución de problemas de la vida diaria y del perfil profesional.

9. Adquirir procedimientos, destrezas numéricas básicas, competencias geométricas elementales y técnicas de recogida de datos para un mejor desenvolvimiento en el entorno y una adecuada práctica profesional.

10. Valorar el papel de las Matemáticas y su necesidad en la vida diaria para resolver diferentes problemas personales y/o laborales.

11. Planificar tareas para desarrollarlas de manera eficaz y conseguir resultados satisfactorios.

12. Desarrollar hábitos de trabajo, orden y responsabilidad, valorando la importancia de los mismos en su vida personal y laboral.

13. Aprender a organizarse individual y grupalmente, a tomar decisiones y a planificar el futuro de lo decidido.

14. Tomar conciencia de la importancia de la formación y preparación cultural y profesional para su vida futura.

15. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera eficaz para enriquecer su formación y facilitar su incorporación al mundo laboral.

Bloque 1. Competencias lingüísticas básicas para la comprensión, la expresión, la comunicación y el desempeño del oficio.

Contenidos:

1. Comprensión oral y escrita: escuchar y leer:

Comprensión de sentimientos, ideas, opiniones, experiencias, etc. interpretando adecuadamente el lenguaje gestual (gestos, poses, movimientos, adornos).

Lectura comprensiva de textos adecuados a su nivel con fluidez, entonación y ritmo, identificando la idea principal y las ideas secundarias, para favorecer la comprensión, el interés y el gusto por la lectura.

Reconocimiento de la intención comunicativa (informar, describir, dar instrucciones, dar publicidad.) y de los elementos de la comunicación (emisor, receptor, mensaje.) en textos diversos, especialmente del ámbito laboral.

Comprensión y seguimiento de instrucciones escritas, breves y sencillas, especialmente si contienen ilustraciones.

Comprensión de textos orales y escritos, en soporte papel o digital, propios de situaciones de relación social, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral:

Presentaciones orales, instrucciones, correos electrónicos, cartas, solicitudes, partes de incidencias, etc.

Comprensión de textos orales y escritos para aprender e informarse, de uso habitual en la vida cotidiana y en el ámbito laboral (descripciones, resúmenes, folletos, cuestionarios, esquemas, noticias y reportajes, etc.) Manejo de diccionarios, enciclopedias, manuales, folletos informativos, guías, callejeros, etc, para obtener información.

Reconocimiento de las relaciones entre el lenguaje verbal y no verbal (imagen, sonido, color) en la publicidad valorando su influencia en la sociedad.

2. Expresión oral y composición escrita: hablar, conversar y escribir:

Participación en situaciones comunicativas propias del ámbito social y de la vida cotidiana, especialmente destinadas a favorecer la convivencia y la comunicación interpersonal, valorando y respetando las normas que rigen la interacción (turnos de palabra, papeles diversos en el intercambio, tono de voz, posturas y gestos adecuados).

Participación en situaciones de comunicación propias del ámbito laboral (petición de aclaraciones ante una instrucción, entrevistas, etc.).

Composición de textos diversos que incluyan elementos gráficos o ilustraciones (instrucciones, normas, carteles, etc), reconociendo las diferencias básicas entre comunicación oral y escrita, entre usos coloquiales y formales, y utilizando el registro que requiera la situación comunicativa.

Interés por el cuidado y la buena presentación de los textos escritos, libres o dirigidos, y adecuación de las producciones propias a la normativa ortográfica, concordancia y estructuración de las frases,, apreciando su valor para la comunicación y para la inclusión social.

Composición de textos orales y escritos que faciliten la inserción laboral (cuestionarios, encuestas, facturas, recibos, partes de incidencias, etc.), a partir de modelos.

Uso pautado de las tecnologías de la comunicación y la información para obtener ayuda y modelos para la composición escrita.

3. Conocimiento y reflexión sobre el uso de la lengua:

Reconocimiento y utilización de nombres y adjetivos.

Concordancia nominal.

Reconocimiento y uso coherente de los verbos, tiempos verbales (pasado, presente, futuro). Concordancia verbal.

Uso del vocabulario básico y técnico: expresiones, modismos, frases hechas, vocabulario específico relacionado con el perfil profesional y el mundo laboral.

Reconocimiento de las relaciones entre las palabras por la forma (familias léxicas, derivación, composición.) y por el significado (sinónimos y antónimos).

Criterios de evaluación:

1. Comprende textos escritos (instrucciones, demostraciones.) útiles para su faceta profesional y su desenvolvimiento en la vida diaria.

2. Lee textos, con entonación y ritmo adecuados, expresando su opinión sobre lo leído.

3. Presenta una actitud positiva hacia la lectura, valorándola como instrumento significativo para su vida personal y relación social.

4. Resume textos orales y escritos, especialmente los referidos a instrucciones de trabajo, extrayendo las ideas principales.

5. Amplía vocabulario aplicándolo correctamente en situaciones de la vida diaria y en el desempeño del oficio en el taller.

6. Identifica la intención comunicativa de diferentes textos, noticias, manuales, folletos.

7. Se expresa oralmente presentando de forma organizada los hechos y emitiendo opiniones ante distintas situaciones.

8. Compone textos escritos útiles para su faceta profesional y su desenvolvimiento en la vida diaria teniendo en cuenta las normas elementales de ortografía, guardando orden y limpieza y estructurando la información.

Bloque 2. Competencias matemáticas básicas para la comprensión, el desenvolvimiento personal y el desempeño del oficio.

Contenidos:

1. Contenidos comunes:

Utilización de algunas estrategias y técnicas simples de resolución de problemas de la vida cotidiana y propios del oficio que impliquen la aplicación de herramientas matemáticas.

Expresión verbal del procedimiento que se ha seguido (descripción, expresión, representación.) en la resolución de problemas.

Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales.

Interés por el conocimiento de los números y confianza en las propias capacidades para utilizar los elementos matemáticos necesarios para desenvolverse en la vida cotidiana y en el mundo laboral.

Utilización básica de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

2. Números y operaciones:

Los números naturales. Grafía y valor de posición.

Orden y relaciones entre números.

Operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división). Automatización. Jerarquía de las operaciones.

Aplicación a situaciones reales.

Uso y comprensión de números fraccionarios sencillos (mitad, tercio, tres cuartos.) para expresar cantidades en contextos significativos.

Números decimales hasta la centésima en contextos significativos. Operaciones con números decimales.

Introducción a los porcentajes. El tanto por ciento. El IVA. Los descuentos.

Cardinales y ordinales.

Interpretación de los números enteros en contextos reales.

Numeración romana. Utilización práctica.

Elaboración de estrategias propias de estimación, cálculo mental y cálculo rápido.

Uso de la calculadora y de las TIC para la realización de cálculos.

3. La medida:

El Sistema Internacional de Medida. Unidades más usuales de longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y su aplicación a la vida cotidiana.

Utilización de instrumentos de medida relacionados con la vida cotidiana y profesional. Lectura, interpretación y estimación de mediciones.

Sistema monetario. Valor y precio: monedas y billetes.

Cómo organizar los ingresos y los gastos.

Medida del tiempo. El reloj y el calendario.

4. Geometría:

Líneas en el plano: rectas paralelas y perpendiculares.

Trazado de las mismas usando los instrumentos de dibujo más usuales. Medida de ángulos. Aplicación a los diferentes contextos.

Figuras planas y cuerpos geométricos. Utilidad práctica.

Localización de figuras sencillas en el plano y en el espacio.

Cálculo de distancias, perímetros, superficies y volúmenes en situaciones funcionales y relacionadas con el trabajo. Utilización de fórmulas sencillas.

Elaboración de estrategias propias de orientación espacial en el entorno próximo.

5. Tratamiento de la información:

Utilización de técnicas elementales para la recogida y tratamiento de datos.

Formas simples de representar la información relativa a situaciones reales. Tablas y gráficas.

Criterios de evaluación:

1. Conoce, lee, escribe y ordena números naturales, decimales, cardinales y ordinales, sabiendo interpretar, en su caso, el valor de sus dígitos.

2. Realiza sencillos cálculos numéricos mentalmente, con calculadora y tanteo para resolver situaciones problemáticas cotidianas y relativas al perfil profesional.

3. Tiene automatizadas las operaciones básicas y las aplica a la resolución de problemas.

4. Conoce y utiliza las principales unidades de medida (longitud, peso y capacidad) y sus aplicaciones.

5. Analiza sencillos planos, croquis, mapas, gráficos, tablas, diagramas., interpretando de forma elemental la información que contienen 6. Utiliza nociones geométricas elementales para un mejor desenvolvimiento en el medio y un mejor aprovechamiento del taller (paralelas, perpendiculares, ángulos, figuras y cuerpos geométricos).

6. Conoce y utiliza el sistema monetario y de tiempo, aplicándolo en la resolución de situaciones cotidianas (precios, euros y céntimos, horas, minutos, calendario, trimestre, semestre, siglo, milenio).

Bloque 3. Estrategias y habilidades de aprendizaje.

Contenidos:

Conciencia de la tarea y planificación de la secuencia de acciones que requiere su realización. Responsabilidad ante las tareas. Autonomía y apoyos necesarios.

Autoevaluación de la tarea realizada, de la ejecución y de los resultados.

Aplicación práctica de los aprendizajes en la vida cotidiana y en el desempeño del oficio.

Planteamiento de nuevas situaciones y posibles soluciones para las mismas.

Trabajo cooperativo. Trabajo por objetivos y proyectos.

Criterios de evaluación:

1. Identifica los pasos a seguir en la realización de las diferentes tareas.

2. Adquiere disciplinas y rutinas de trabajo que mejoran su autonomía, iniciativa y creatividad en la ejecución de los trabajos.

3. Utiliza estrategias, habilidades y recursos que le permiten llegar al resultado final de manera más rápida y eficaz.

4. Supera la dependencia del adulto en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas.

5. Aplica los aprendizajes y experiencias a otras situaciones de la vida diaria y del oficio.

6. Valora el trabajo bien hecho, la calidad, el orden y el buen uso de los procesos utilizados.

7. Reconoce y verbaliza sus éxitos y fracasos y busca el origen y las consecuencias de los mismos.

Bloque 4. Alfabetización digital.

Contenidos:

Aspectos básicos del sistema operativo.

Gestión básica de un equipo informático: administración de archivos. Acceso a los programas que se desean utilizar.

Manejo de un procesador de textos. Elaboración de documentos.

Utilidades de Internet: información, comunicación, aprendizaje y colaboración. Búscadores. El correo electrónico.

Utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación para obtener y transmitir información y mejorar la formación y el desempeño del oficio.

Criterios de evaluación:

1. Reconoce los elementos básicos del ordenador y sus funciones.

2. Conoce la terminología básica y utiliza las funciones principales del sistema operativo y posee nociones elementales sobre el mantenimiento y seguridad de los equipos.

3. Maneja los elementos fundamentales de un procesador de textos: tipo y tamaño de letra, márgenes, copiado, corrector ortográfico. para producir e imprimir documentos.

4. Busca información a través de Internet seleccionando aquello que le es válido.

5. Maneja el correo electrónico para enviar y recibir mensajes.

II.—Módulo de desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía

Objetivos específicos:

1. Desarrollar capacidades, actitudes y valores que potencien la autoestima y permitan ser miembro activo de su entorno y progresar profesionalmente.

2. Desarrollar la autonomía y la iniciativa incrementando habilidades sociales y de comunicación para un mejor desenvolvimiento en el medio.

3. Responsabilizarse de sus acciones y decisiones tanto en el ámbito social como laboral.

4. Utilizar el diálogo como forma de resolución de conflictos y aportación de soluciones.

5. Valorar el esfuerzo personal como base para superar las dificultades, aceptando los distintos puntos de vista con empatía y respeto.

6. Desenvolverse social y laboralmente bajo la tolerancia y el autocontrol.

7. Utilizar valores democráticos para elaborar pautas comunes encaminadas a una convivencia solidaria y tolerante y tomar conciencia de sus deberes y derechos como ciudadanos.

8. Conocer y respetar su identidad cultural y otras realidades culturales con respeto y tolerancia.

9. Aceptar las diferencias entre las personas, la igualdad entre hombres y mujeres y la discapacidad física, psíquica y/o sensorial de las personas de su entorno.

10. Conocer los servicios y recursos que ofrece la comunidad donde vive.

11. Desarrollar el espíritu crítico ante los mensajes publicitarios, discriminando entre lo necesario y lo superfluo.

12. Desarrollar hábitos de respeto y cuidado del cuerpo, encaminados a conseguir una mejor calidad de vida.

13. Identificar los principales elementos del entorno, analizando sus características más relevantes y su organización para un mejor desenvolvimiento en dicho entorno.

14. Disfrutar del medio ambiente respetándolo y asumiendo responsabilidades en su conservación y mejora, rechazando los agentes causantes de su deterioro.

15. Desarrollar el interés y la curiosidad por la actualidad y los cambios y avances que se producen en el mundo.

16. Tomar conciencia de las propias limitaciones y posibilidades de cara al futuro.

17. Participar y disfrutar de las ofertas de ocio y tiempo libre que ofrece el entorno sintiéndose cómodo y aceptado.

18. Desarrollar la independencia personal y social en salidas y desplazamientos, usando los transportes públicos y poniendo en práctica las normas de educación vial.

Bloque 1. Maduración personal y habilidades sociales básicas.

Contenidos:

Autoconocimiento e interacción en el grupo.

Motivación y autoestima.

Uso de estrategias para la canalización de impulsos y emociones.

Tolerancia y autocontrol.

Pensamiento crítico y toma racional de decisiones:

Críticas constructivas.

Resolución de conflictos. Elaboración de pautas comunes.

Asertividad: formular y recibir críticas, decir «no» adecuadamente en relaciones con el otro sexo y con las figuras de autoridad.

Uso responsable del ocio y tiempo libre. Las asociaciones juveniles y deportivas.

Convivencia y comportamiento en lugares públicos.

Criterios de evaluación:

1. Acepta y cuida su imagen personal y se preocupa de cómo le perciben los demás.

2. Es consciente de sus limitaciones y posibilidades pero se esfuerza por superarse.

3. Reconoce sus equivocaciones y comportamientos inadecuados y mejora día a día.

4. Transmite sus sentimientos y emociones y controla sus impulsos en los distintos momentos de la convivencia.

5. Utiliza situaciones válidas para el desarrollo de la competencia comunicativa.

6. Sigue las pautas marcadas en conversaciones y debates manteniendo orden y serenidad ante puntos de vista diferentes.

7. Cumple las normas y compromisos marcados conjuntamente para conseguir relaciones grupales de aceptación y respeto.

Bloque 2. Valores democráticos y desarrollo del criterio ético.

Contenidos:

Los Derechos Humanos.

La vida en democracia. Tolerancia, respeto y diálogo.

Aceptación y superación de las diferencias.

Civismo. La vida en comunidad.

Solidaridad. El compromiso personal.

Negociación por el diálogo. Estrategias no violentas para la resolución de conflictos en la vida diaria y laboral.

Participación activa en el entorno social y laboral.

Principios básicos de la Constitución española, especialmente en lo que se refiere a los derechos de la población dependiente o con discapacidad.

Criterios de evaluación:

1. Identifica en distintas situaciones sociales y laborales el incumplimiento de los derechos humanos y rechaza las injusticias.

2. Expresa ante el grupo sus comportamientos inadecuados y las propuestas y compromisos para cambiarlos.

3. Adquiere responsabilidades como miembro del grupo para mejorar la convivencia y las relaciones.

4. Toma conciencia de la importancia de respetar las normas y pautas marcadas democráticamente por el grupo y disfruta de los compañeros y las actividades sin conflictos.

5. Reconoce la diversidad y las diferencias en su entorno, identificando las situaciones de discriminación.

6. Muestra solidaridad con a los compañeros en las actividades y desenvolvimiento en el medio.

7. Reconoce la Constitución como el conjunto de normas que rigen el país para una convivencia en paz y concordia.

Bloque 3. Cultura, sociedad y recursos comunitarios.

Contenidos:

Aspectos fundamentales del medio social y cultural.

Participación activa en el mismo.

La diferencia como valor de enriquecimiento. Interculturalidad.

Servicios y recursos sociales de apoyo a la comunidad.

Las ONGs y el voluntariado. Su labor y compromiso.

Los medios de comunicación e información. Valoración crítica.

El mensaje publicitario.

Consumo responsable y equilibrado.

Criterios de evaluación:

1. Identifica y reconoce los servicios comunitarios que le ofrece el entorno y sus beneficios para cubrir sus demandas y necesidades (salud, educación, empleo, ocio).

2. Reconoce y valora la diversidad cultural del entorno próximo y del Estado español.

3. Accede a la información utilizando los medios de comunicación de masas y las nuevas tecnologías reconociendo su importancia en la vida cotidiana y laboral.

4. Desarrolla hábitos de solidaridad, responsabilidad, igualdad, consumo responsable, respeto y cuidado del medio ambiente, ahorro energético, etc. en sus comportamientos y en la adquisición de compromisos personales.

Bloque 4. Mundo físico y educación medioambiental.

Contenidos:

El lugar donde vivimos:

El barrio y la localidad: servicios, instalaciones, transportes...

Aspectos culturales: monumentos, fiestas, costumbres, historia, leyendas...

Problemas y soluciones.

Otras gentes y lugares:

Nuestra Ciudad. Las Comunidades Autónomas.

Aspectos destacables: gastronomía, costumbres, hechos históricos, curiosidades.

Europa y el mundo: países, religiones, monumentos significativos, paisajes...

Personajes relevantes en la historia, el arte y la cultura en general.

Evolución y progreso. Inventos e inventores, descubrimientos y descubridores que beneficiaron a la humanidad.

El medio natural:

Ecosistemas. Animales y plantas. Los espacios naturales protegidos.

Deterioro y contaminación del medio ambiente: los incendios forestales, pesticidas e insecticidas, vertidos tóxicos...

Sectores de producción. Importancia de cada uno de ellos.

Cambios actuales y futuro: desarrollo sostenible, reciclaje de materiales, tratamiento de residuos, repoblación forestal, ahorro energético, energías renovables...

Criterios de evaluación:

1. Muestra interés por el conocimiento de aspectos de su entorno próximo y de otros lugares a través de noticias de la prensa diaria, grabaciones, folletos, leyendas...

2. Analiza la evolución y el progreso acontecido en aspectos de la vida cotidiana y valora las aportaciones positivas del mismo.

3. Se interesa por los temas medioambientales, valorando la importancia del cuidado del medio ambiente y colaborando en la búsqueda de soluciones de mejora.

Bloque 5. Educación para la salud.

Contenidos:

Nos movemos y funcionamos:

Anatomía del cuerpo humano. Aparatos y sistemas.

Aspectos generales.

Alimentación y nutrición: dieta equilibrada, interpretación de etiquetas, conservación e higiene de los alimentos, enfermedades relacionadas con la alimentación, manipulación de alimentos, medidas de seguridad e higiene.

Calidad de vida:

Agentes nocivos para nuestra salud: tabaco, alcohol, drogas...

Ejercicio físico y deporte.

Hábitos de higiene.

Hábitos saludables. Sexualidad e higiene:

Salud y enfermedad.

Hospitales y Centros de Salud. Servicios y especialidades médicas.

Enfermedades comunes y síntomas.

Peligros de la automedicación. Los prospectos de los medicamentos.

Educación sexual. Cambios corporales a lo largo de la vida.

Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

Responsabilidad en las relaciones sexuales.

Educación vial:

Normas de actuación del peatón.

Normas de actuación en vehículos privados y de transporte colectivo.

Señales y normas elementales de circulación.

Desenvolvimiento en los transportes públicos en el entorno urbano.

Criterios de evaluación:

1. Relaciona los buenos hábitos alimenticios y el cuidado corporal con una vida saludable.

2. Identifica los efectos negativos que para la salud tiene el consumo de sustancias perjudiciales y es sensible a las campañas sobre el tema.

3. Respeta las normas del centro escolar relativas a la ausencia de consumo de sustancias nocivas para la salud (tabaco, alcohol, drogas...).

4. Valora la importancia de las entidades encargadas de velar por la salud pública: centros de salud, hospitales, centros de planificación familiar...

5. Cumple las normas básicas de educación vial como peatón, uso de los transportes, como ocupante de vehículos...

Bloque 6. El proyecto personal de vida.

Contenidos:

Concienciación de las propias limitaciones y posibilidades frente a las expectativas y preferencias.

El futuro inmediato: objetivos, opciones y posibilidades.

Importancia de la formación. Influencia en la vida personal y laboral.

La amistad. El valor de los amigos y la familia. Asociaciones juveniles de ocio y tiempo libre.

El camino hacia la independencia personal.

Criterios de evaluación:

1. Valora la formación como un medio para conseguir un futuro personal y laboral acorde a sus posibilidades.

2. Toma conciencia de la necesidad de relacionarse con sus iguales para el disfrute de sus momentos de ocio y tiempo libre sin la dependencia de sus familiares.

3. Valora positivamente la importancia de disfrutar de un puesto de trabajo que le permita un futuro más independiente formando parte activa de su entorno.

4. Reconoce la labor de familiares, del profesorado y de distintos profesionales que le orientan y ayudan para conseguir una formación integral y un proyecto personal de vida satisfactorio.

III.—*Módulo de orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo*

Objetivos específicos:

1. Desarrollar actitudes, valores, y hábitos sociolaborales que permitan ejercer la actividad laboral futura como profesionales conscientes de sus posibilidades y capacidades.

2. Conocer sus derechos y deberes como trabajador.

3. Conocer el entorno laboral y las opciones a su alcance (Centro Ocupacional, Centro Especial de Empleo, Trabajo con apoyo...) con el fin de formarse para la búsqueda de un puesto de trabajo.

4. Familiarizarse con el marco legal, los derechos y deberes de los trabajadores., así como formarse para la búsqueda de un puesto de trabajo.

5. Conocer nuevos materiales, herramientas y equipos de trabajo relacionados con el oficio y las salidas laborales del mismo.

6. Desarrollar hábitos de orden, puntualidad, de seguridad e higiene en el trabajo, de responsabilidad y de trabajo en equipo.

7. Tomar conciencia de la importancia de encontrar un puesto de trabajo y defenderle responsable y competentemente.

8. Valorar la formación y orientación laboral que se está recibiendo para el futuro profesional.

9. Abordar las dudas, tensiones y nuevos retos que puedan surgir en el trabajo, con espíritu de superación y afán de mejorar.

Bloque 1. Habilidades sociolaborales: actitudes y hábitos de trabajo.

Contenidos:

Importancia y valor del trabajo. Relaciones en el entorno laboral.

Adquisición de competencias en un oficio. Relaciones con otros oficios.

Consecución y conservación del empleo: Puntualidad, responsabilidad, orden y limpieza, respeto a los compañeros, materiales e instalaciones, iniciativa, creatividad y gusto por el trabajo bien hecho, trabajo en equipo, superación de las limitaciones y características personales, aceptación de normas y órdenes, resistencia a la fatiga, constancia y atención.

Conciencia de problemática laboral actual y del valor de encontrar un puesto de trabajo que permita una vida autónoma e independiente.

Criterios de evaluación:

1. Valora la importancia de una buena formación cultural y laboral para la consecución de un puesto de trabajo.

2. Participa activamente en las clases con interés y motivación por los temas.

3. Aporta el material que se solicita.

4. Respeta los horarios y las normas y pautas de trabajo establecidas.

5. Demuestra constancia, responsabilidad e iniciativa en el trabajo de manera individual y grupal.

6. Aplica los conocimientos adquiridos en distintas situaciones.

7. Muestra actitud crítica con los comportamientos negativos propios y de sus compañeros.

8. Supera dificultades y se enfrenta con entusiasmo a los nuevos retos.

9. Se adapta a los tiempos de descanso respetando la continuidad y perseverancia en el trabajo.

Bloque 2. Conocimiento de la dinámica del mercado laboral (relacionada con la familia profesional del Programa).

Contenidos:

Concepto de mercado de trabajo. Oferta y demanda.

El proceso de búsqueda de empleo.

Fuentes de información y empleo.

Currículum vitae. Cartas de presentación, instancias, solicitudes...

Inscripción en las oficinas de empleo.

El proceso de selección de personal. La entrevista.

Contrato de trabajo. Tipos, modalidades, modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

Concepto de salario. La nómina.

Concepto de Sindicato.

Conflictos colectivos. La huelga.

El convenio colectivo. Participación de los trabajadores en la empresa.

Programas de Fomento de Empleo.

Las agencias de colocación.

Las empresas de trabajo temporal.

La Seguridad Social. Prestaciones.

Criterios de evaluación:

1. Interpreta los derechos y deberes derivados de la relación laboral.

2. Reconoce las distintas modalidades de contratación laboral que permite la legislación vigente.

3. Identifica las situaciones que pueden dar lugar a la modificación, suspensión y extinción del contrato.

4. Selecciona información relativa a puestos de trabajo acorde a sus posibilidades e intereses.

5. Elabora y cumplimenta documentación necesaria para acceder a un puesto de trabajo.

6. Valora la importancia de las buenas relaciones laborales entre empresa y trabajadores.

7. Interpreta a grandes rasgos los diferentes conceptos de una nómina.

8. Toma conciencia de las consecuencias negativas de los conflictos colectivos en el mundo laboral.

Bloque 3. Seguridad e higiene en el trabajo.

Contenidos:

Normas de seguridad e higiene en el trabajo. Señalizaciones.

Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos y organizativos.

Daños derivados del trabajo. Enfermedad laboral y accidente de trabajo.

Prevención de los riesgos laborales. Los equipos de protección.

Obligaciones de los trabajadores.

Obligaciones del empresario.

Salud laboral y calidad de vida.

Primeros auxilios. Nociones generales.

Criterios de evaluación:

1. Identifica, en situaciones de trabajo, los factores de riesgo existente.

2. Respeta las normas de seguridad e higiene en el trabajo. Identifica y evita áreas peligrosas.

3. Describe los daños que para la salud generan las malas condiciones laborales.

4. Identifica las medidas de protección y prevención en función de las situaciones de riesgo en diferentes trabajos.

5. Relaciona y aplica las medidas a seguir en caso de accidentes (primeros auxilios en situaciones simuladas).

HORARIO DE LOS MÓDULOS ESPECÍFICOS Y MÓDULOS
FORMATIVOS DE CARÁCTER GENERAL

Módulos obligatorios	Horas
Módulos específicos ⁽¹⁾	595
Módulos formativos de carácter general	Mínimo 385-Máximo 455
Aprendizajes instrumentales básicos	40%-50% ⁽²⁾
Desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía	40% ⁽³⁾
Orientación sociolaboral y para la mejora y conservación de la empleabilidad	
Módulo/s de libre configuración (Uno o dos módulos, según disponga el centro docente Art.	10%-20% ⁽²⁾

(1) La distribución horaria de estos módulos será la que figura en la ficha de cada perfil profesional.

(2) La duración del módulo de aprendizajes instrumentales básicos se puede incrementar hasta el 50%, si al módulo o módulos de libre configuración se asigna únicamente el 10% del horario.

(3) Se asignará un 40% del horario entre ambos módulos, asignando un mínimo del 10% a uno de ellos.

Anexo IV

INFORME INDIVIDUAL DE PROGRESO

Centro docentes/ Entidad: "DENOMINACIÓN ESPECÍFICA"		Titularidad: [Titularidad]	
Dirección: [DIRECCIÓN]		C.P.: [Código postal]	
Localidad: [LOCALIDAD]		Provincia: ASTURIAS	
Teléfono: [Nº TLF.]	FAX: [Nº FAX]	Correo: [CORREO ELECTRÓNICO]	

INFORME INDIVIDUAL DE PROGRESO

PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL

ALUMNO/A:

MÓDULOS OBLIGATORIOS	Modalidad				
	Año académico				
	Evaluación	1ª	2ª	3ª	Final
MÓDULOS ESPECÍFICOS (PERFIL PROFESIONAL)					
MÓDULOS DE CARÁCTER GENERAL					
Aprendizajes instrumentales básicos					
Desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía					
Orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo					
(1)					
(1)					
Fecha evaluación					

(1) Denominación del módulo o módulos de libre configuración que cursa el alumno o la alumna

Actitudes y comportamientos observados en el alumno/a consecuentes con la finalidad del programa

Conjunto de competencias desarrolladas por el alumno/a (Sólo en la evaluación final)

En de de 20...

..... Tutor..

Fdo.: [Nombre y apellidos]


Anexo V

CERTIFICACIÓN ACADÉMICA

[illegible]

Anexo VI

EXPEDIENTE ACADÉMICO DEL ALUMNO

 GOBIERNO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN	Centro: [TIPO DE CENTRO] [DENOMINACIÓN ESPECÍFICA] [CÓDIGO] Dirección: [DIRECCIÓN] Localidad: [LOCALIDAD] Teléfono: [Nº TLF.] FAX: [Nº FAX]	Titularidad: [Titularidad] C.P.: [Código postal] Provincia: ASTURIAS Correo: [CORREO ELECTRONICO]
---	---	--

EXPEDIENTE ACADÉMICO DEL ALUMNO/A

PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL

Nº de Expediente:	Fecha de apertura:
--------------------------	---------------------------

DATOS PERSONALES DEL ALUMNO/A

Apellidos y Nombre:	
Nº Identificación Escolar:	Nº Documento Identidad: Teléfono:
Fecha de Nacimiento:	Lugar de nacimiento:
Provincia:	País:
Domicilio:	Código Postal:
Localidad:	Nacionalidad:

DATOS PERSONALES DE LOS PADRES O TUTORES LEGALES

Apellidos y Nombre del Padre o tutoría 1:	Teléfono:
Apellidos y Nombre de la Madre o tutoría 2:	Teléfono:

ANTECEDENTES DE ESCOLARIZACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Nombre del Centro	Localidad	Provincia	Años Académicos	Ciclo	Curso

DATOS MÉDICOS Y PSICOPEDAGÓGICOS RELEVANTES

Observación: Si existe evaluación de las necesidades educativas específicas o evaluación psicopedagógica y propuesta curricular, se adjuntará a este expediente.

TRASLADO A OTRO CENTRO DOCENTE

Fecha traslado:	Centro docente	Localidad	Provincia

EXPEDIENTE ACADÉMICO DEL ALUMNO/A:			
PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL			
DENOMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL			
Cualificación de nivel uno:		BOE:	
RESULTADOS FINALES DE LA EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS			
ENTIDAD EN LA QUE CURSA LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS*			
Entidad: [DENOMINACIÓN ESPECÍFICA]		Titularidad: [Titularidad]	
Dirección: [DIRECCIÓN]		C.P.: [Código postal]	
Localidad: [LOCALIDAD]		Provincia: ASTURIAS	
Teléfono: [Nº TLF.] FAX: [Nº FAX]		Correo: [CORREO ELECTRÓNICO]	
Se cubrirá en el caso que el alumno o la alumna curse los módulos obligatorios en una entidad distinta al centro docente en el que está abuelto el expediente.			
Real Decreto 1531/2006, de 29 de diciembre (BOE 5 de enero de 2007) - Decreto 74/2007, de 14 de junio (BOPA de 12 de julio) - Resolución de 88 de 2008 (BOPA de 88 de 2008)			
MÓDULOS OBLIGATORIOS		Módulo académico	
		Calificación	Número
MÓDULOS ESPECÍFICOS (PERFIL PROFESIONAL)		Calificación	Número
MÓDULOS DE CARÁCTER GENERAL			
Aprendizajes instrumentales básicos			
Desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía			
Orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo			
(1)			
		Fecha sesión de evaluación:	Fecha sesión de evaluación:
(1) Denominación del módulo o módulos de libre configuración que curse el alumno o la alumna			
TRASLADO A OTRO CENTRO DOCENTE PARA CURSAR LOS MÓDULOS CONDUCTENTES A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA			
Fecha traslado	Centro docente	Localidad	Provincia

EXPEDIENTE ACADÉMICO DEL ALUMNO/A:			
DILIGENCIAS (REGISTRO DE DIVERSAS CIRCUNSTANCIAS ACADÉMICAS)			
REGISTRO DE ENTREGA DE CERTIFICACIONES			
CERTIFICACIÓN ACADÉMICA DE ACREDITACIÓN DE LAS PROFESIONALES DEL PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS	Fecha de entrega	
CERTIFICACIÓN DE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE			
D./Dña. _____ certifica que los datos contenidos en este Expediente académico son copia fiel de la documentación y actas de evaluación custodiadas en la Secretaría de este centro docente			
En _____ de _____ de 20__			
VºBº _____ Director...		_____ Secretario...	
Fdo.: (Nombre y apellidos del Director/a)			

Anexo VII

ACTA DE [TIPO Y SESIÓN DE EVALUACIÓN] DE LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS DEL PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL

Centro [TIPO DE CENTRO] [DENOMINACIÓN ESPECÍFICA] [CÓDIGO]		Titularidad: [Titularidad]		Año académico: [AÑO ACADÉMICO]	
Dirección: [DIRECCIÓN]		C.P.: [Código postal]		Dirección: [DIRECCIÓN]	
Localidad: [LOCALIDAD]		Provincia: ASTURIAS		Dirección: [DIRECCIÓN]	
Teléfono: [Nº TLF.] FAX: [Nº FAX]		Correo: [CORREO ELECTRÓNICO]		Fecha sesión evaluación: [FECHA EV.]	
ACTA DE [TIPO Y SESIÓN DE EVALUACIÓN] DE LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS DEL PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL					
Real Decreto 1531/2006, de 29 de diciembre (BOE 5 de enero de 2007) - Decreto 74/2007, de 14 de junio (BOPA de 12 de julio) - Resolución de 88 de 2008 (BOPA de 88 de 2008)					
ALUMNADO		CUALIFICACIONES EN LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS			
Nº	Apellidos y Nombre	MÓDULOS ESPECÍFICOS		MÓDULOS DE CARÁCTER GENERAL	
		AB	EPSC	OSMC	ECT
1	(APellidos, nombre - Nº de alumno)				
Nota: Esta acta comprende: _____ alumnos/as. Entidad con _____ y finaliza con _____					
Empresario/Coordenador:					
VºBº DEL DIRECTOR/A		Fdo.: (Nombre y apellidos del Director/a)			
Fdo.: (Nombre y apellidos del Director/a)		Fdo.: (Nombre y apellidos del Director/a)			

LEYENDAS	
Códigos	Módulos específicos según cada perfil:
Módulos	Módulos formativos de carácter general:
	AB: Aprendizajes instrumentales básicos, EPSC: Desarrollo personal, sociocultural y para la ciudadanía, OSMC: Orientación sociolaboral y para la mejora y conservación del empleo
	ECT: Llave configuradora, LEC: Llave configuradora
	NºMGS: Número de módulos no superados
Calificaciones	Las calificaciones se registran mediante la hoja que se cita, acompañada del valor numérico que figura al lado:
	IN = Insuficiente - 1, 2, 3, 4, 5U = Suficiente - 5, B = Bien - 6, NT = Notable - 7, 8, 9B = Sobresaliente - 9 a 10

RESOLUCIÓN de 13 de junio de 2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se convocan los premios al esfuerzo personal y al rendimiento académico del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria correspondientes al año académico 2007-2008.

El Principado de Asturias ha consolidado un modelo educativo que, en desarrollo de sucesivas leyes orgánicas de Educación, ha venido reforzando todos aquellos aspectos que inciden en el crecimiento de un sistema educativo comprensivo e integrador, que aúna excelencia, equidad, igualdad de oportunidades y posibilidades de desarrollo individual, con el fin último de lograr el mayor y mejor desarrollo integral del alumnado de cualquier etapa educativa.

La Ley Orgánica de Educación establece en su preámbulo como uno de los principios que la fundamentan la exigencia de proporcionar una educación de calidad para todos los ciudadanos, conciliando la calidad de la educación con la equidad de su reparto. Asimismo, pone de manifiesto la necesidad de que todos los componentes de la comunidad educativa colaboren para conseguir ese objetivo tan ambicioso, señalando que la combinación de equidad y calidad exigen ineludiblemente la realización de un esfuerzo compartido.

De acuerdo con estos principios, la Consejería de Educación y Ciencia está llevando a cabo una serie de actuaciones para la mejora de la calidad y equidad de la educación de nuestro alumnado, en donde la potenciación de las medidas de atención a la diversidad y la mejora de los resultados académicos, constituye un eje fundamental.

El alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria, participa de todos estos objetivos y es justo reconocer el esfuerzo y la dedicación de los alumnos y las alumnas que han alcanzado unos resultados académicos excelentes al finalizar la etapa, así como, a quienes han logrado superar dificultades personales, educativas o del entorno familiar y socio-cultural para conseguir el Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

Vistos el art. 38 de la Ley 6/1984, de 5 julio, del Presidente y del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias; el Decreto 14/2007, de 12 de julio, del Presidente del Principado de Asturias, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma, y demás disposiciones aplicables.

DISPONGO

Primero.—Aprobar las bases por las que se rige la convocatoria de los premios al esfuerzo personal y al rendimiento académico del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria correspondientes al curso 2007/2008, que se insertan respectivamente en los anexos I y II de la presente Resolución,