Comunidad de Madrid

N.º Y AÑO DEL EXPEDIENTE
2022

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA

REFERENCIA
NÚMERO

Decreto del Consejo de Gobierno por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, define en su artículo 9 la formación profesional como el conjunto de las acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Asimismo, en el apartado 1 de su artículo 10 establece que la Administración General del Estado, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.1.30ª y 7ª de la Constitución Española y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos, los certificados de profesionalidad y demás ofertas formativas que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y en el apartado 2 del citado artículo determina que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el apartado 10 del artículo 3, introducido como consecuencia de las modificaciones reguladas por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, ha incorporado los ciclos de formación profesional básica dentro de la formación profesional del sistema educativo como medida para facilitar la permanencia del alumnado en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional.

Estos ciclos garantizan la formación necesaria para obtener, al menos, una cualificación de nivel 1 del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales a que se refiere el artículo 7 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio. Estos ciclos incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales, que permiten a los alumnos alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

El artículo 39 de la citada Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, dispone que el Gobierno de la Nación, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas. En el ejercicio de tales competencias, ha sido promulgado el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En el artículo 5.2 de este real decreto se atribuye a las administraciones educativas la competencia para establecer los currículos correspondientes de conformidad con lo dispuesto en los reales decretos por los que se

A-4. UNE. MOD. 37

establezcan los títulos y en las normas básicas que regulen las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

La Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 107/2014, de 11 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la Formación Profesional Básica en la Comunidad de Madrid y se aprueba el Plan de Estudios de veinte títulos profesionales básicos, que estableció, entre otros aspectos, la ordenación académica y desarrollo curricular de estas enseñanzas, fijando en su anexo I los contenidos correspondientes al módulo profesional "Ciencias Aplicadas I" y módulo profesional "Ciencias Aplicadas II". Este decreto, de conformidad con el artículo 9 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, incluía las materias "Matemáticas aplicadas al contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional" y "Ciencias aplicadas al contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional". Estos módulos forman parte del bloque común de los ciclos de formación profesional básica cuya finalidad es contribuir a la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente.

El Decreto 30/2020, de 13 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 107/2014, de 11 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la Formación Profesional Básica en la Comunidad de Madrid y se aprueba el Plan de Estudios de 20 títulos profesionales básicos contribuyó al desarrollo integral del alumnado, ampliando esta formación a través de la incorporación de contenidos relacionados con la actividad física y deportiva en el currículo de estos módulos permitiendo, de este modo, completar las competencias del aprendizaje permanente y un mejor desarrollo personal y social del alumnado.

Por otra parte, para garantizar una adecuada calidad de la formación que se incorpora, se hace necesaria la organización de los citados módulos en unidades formativas, por lo que se crean dos unidades formativas, una que integra los contenidos fijados en los módulos de "Ciencias aplicadas" y otra unidad formativa independiente que incluye la formación específica relacionada con los nuevos contenidos de la actividad física y deportiva. Esta segunda unidad tiene un carácter propio de la Comunidad de Madrid, dentro de las competencias que la norma básica permite a las administraciones educativas. Asimismo, con la incorporación de estos contenidos dentro de la nueva unidad formativa en el propio currículo, se facilita el desarrollo en el alumnado de hábitos saludables que propicien una mejora en la salud y la calidad de vida, así como en una mejor opción en la planificación de su tiempo libre y de ocio. Además, para asegurar que el alumnado reciba la formación relacionada con las actividades físicas y deportivas con calidad, es necesario permitir que el profesorado de la especialidad de educación física colabore en el desarrollo de las actividades formativas que correspondan con los contenidos que le son propios.

La disposición final cuarta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, indica que corresponde al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, la actualización y ampliación del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional y el establecimiento de nuevos títulos de Formación Profesional Básica y de los currículos básicos correspondientes, al amparo de lo establecido en el artículo 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

El Gobierno de la Nación ha aprobado el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis títulos de Formación Profesional Básica del Catálogo de Títulos de las Enseñanzas de Formación Profesional, entre los cuales se incluye como anexo III el correspondiente al título profesional básico en Mantenimiento de viviendas.

El plan de estudios del título profesional básico en Mantenimiento de viviendas, que se establece por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en este Decreto y se dicta de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid, pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de las personas para su incorporación a la estructura productiva. Dicho plan de estudios requiere una posterior concreción del currículo en las programaciones didácticas que los equipos docentes deben elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de

MOD. 41. UNE A-4

actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

Además, este plan de estudios regula los requisitos que debe reunir el profesorado que imparta estas enseñanzas de Formación Profesional Básica, tanto en centros docentes del sector público como en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, conforme a los artículos 94, 95 y 100 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, que se desarrollan en el Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las Enseñanzas de Régimen Especial y se establecen las especialidades de los Cuerpos Docentes de Enseñanza Secundaria, en el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria o de Bachillerato, modificados ambos por en el Real Decreto 665/2015, de 17 de julio, por el que se desarrollan determinadas disposiciones relativas al ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las Enseñanzas de Régimen Especial, a la formación inicial del profesorado y a las especialidades de los Cuerpos Docentes de Enseñanza Secundaria, y en el anteriormente citado Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 129 de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y de conformidad con el artículo 2 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y simplifica el procedimiento de elaboración de las disposiciones normativas de carácter general en la Comunidad de Madrid, la presente disposición normativa se ajusta a las exigencias del principio de necesidad y eficacia, puesto que desarrolla y completa el currículo básico de este ciclo formativo para que pueda ser impartido en el ámbito de la Comunidad de Madrid, sin que se acuda para ello a normas supletorias del Estado en esta materia, con el fin de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos y ofrecer mayores oportunidades de empleo en los sectores productivos de la construcción y rehabilitación de viviendas y de seguros. El perfil profesional de este título implica la realización de reparaciones sencillas, comunes y multiprofesionales en el ámbito doméstico. Este perfil se relaciona con el sector de la construcción y su capacidad para satisfacer las necesidades de sus clientes. Igualmente, se prevé un fuerte crecimiento de las actividades de mantenimiento y rehabilitación de viviendas dentro del sector de los seguros.

La norma no se extralimita en sus disposiciones respecto a lo establecido en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, y el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, y atiende a la necesidad originada de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos con respeto a lo establecido en la norma básica, y cumple con el principio de proporcionalidad establecido. El cumplimiento de estos principios contribuye, además, a lograr un ordenamiento autonómico sólido y coherente en materia curricular que garantiza los principios de seguridad jurídica. Asimismo, se cumple con el principio de eficiencia, por un lado, al hacer referencia a los espacios y equipamientos mínimos requeridos para impartir esta formación de forma que se facilite la racionalización en la gestión de los recursos públicos y, por otro lado, al evitar cargas administrativas innecesarias o accesorias. También se cumple el principio de transparencia conforme a lo establecido en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, así como con el cumplimiento a los trámites de audiencia e información públicas a través del Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo.

Asimismo, se ha emitido dictamen por el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, y se han recabado los informes relativos al impacto por razón de género, el impacto sobre la

familia, la infancia y la adolescencia, así como en relación con el impacto por razón de orientación sexual e identidad de expresión de género. Por otro lado, el presente decreto cuenta con el informe de Coordinación y Calidad Normativa, así como con el informe de la Abogacía General de la Comunidad de Madrid.

De conformidad con el artículo 29 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid es competente para dictar el presente decreto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21.g) de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, del Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación, Universidades, Ciencia y Portavoz del Gobierno, de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid, previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día_____,

DISPONE

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente decreto establece el currículo de las enseñanzas de formación profesional correspondientes al título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, así como las especialidades y titulaciones requeridas al profesorado que las imparte y los requisitos en cuanto a espacios y equipamientos necesarios que deben reunir los centros.

2. Esta norma será de aplicación en los centros públicos y privados de la Comunidad de Madrid que, debidamente autorizados, impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. *Referentes de la formación.*

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesional, las competencias, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y la vinculación con otros estudios, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título, y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

Artículo 3. *Módulos profesionales del ciclo formativo.*

1. Los módulos profesionales con estructura única, relacionados con el perfil profesional y en el anexo III Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto:

3088. Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.
3090. Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.
3023. Redes de evacuación
3024. Fontanería y calefacción básica.
3025. Montaje de equipos de climatización.

2. Los módulos profesionales asociados a bloques comunes, recogidos en el anexo III del Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto, algunos de ellos divididos en unidades formativas, son:

3009. Ciencias Aplicadas I, dividido en las unidades formativas UFCA-1: Matemáticas y ciencias aplicadas I, y UFCA-2: Ciencias de la actividad física I.
3011. Comunicación y Sociedad I, dividido en las unidades formativas UF01: Comunicación en lengua castellana y sociedad I, y UF02: Comunicación en lengua inglesa I.
3019. Ciencias Aplicadas II, dividido en las unidades formativas UFCA-3: Matemáticas y ciencias aplicadas II, y UFCA-4: Ciencias de la actividad física II.
3012. Comunicación y sociedad II, dividido en las unidades formativas UF03: Comunicación en lengua castellana y sociedad II, y UF04: Comunicación en lengua inglesa II.

3. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo (código 3096), recogido en el anexo III del Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, y como establece el artículo 4.4 del Decreto 107/2014, de 11 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la Formación Profesional Básica en la Comunidad de Madrid y se aprueba el Plan de Estudios de veinte títulos profesionales básicos, se distribuye en tres unidades formativas, que son:

UF05. Prevención de riesgos laborales.
UF3096_1. Formación en Centros de Trabajo I.
UF3096_2. Formación en Centros de Trabajo II.

Artículo 4. *Currículo.*

1. La contribución a la competencia general, a las competencias profesionales, personales y sociales y a las competencias para el aprendizaje permanente, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3 son los definidos en el Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto.

2. Los contenidos y duración de los módulos profesionales y unidades formativas que se imparten en el centro docente, relacionados en el artículo 3, se incluyen en el Anexo I.

3. La concreción de los contenidos y la duración de las unidades formativas UF3096_1, Formación en Centros de Trabajo I, y UF3096_2, Formación en Centros de Trabajo II, son los referidos en el artículo 4.4b) y 4.4c), respectivamente, del Decreto 107/2014, de 11 de septiembre.

4. Los centros docentes desarrollarán el currículo establecido en este Decreto integrando el principio de “Diseño Universal o diseño para todas las personas”. En las programaciones didácticas se tendrán en consideración las características del alumnado, prestándose especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad reconocida, posibilitando que desarrollen las competencias incluidas en el currículo así como la accesibilidad, el aprendizaje y la evaluación”.

Artículo 5*. Concreción del currículo en los centros docentes y contenidos de carácter transversal.*

1. Los centros docentes del ámbito de la Comunidad de Madrid, concretarán y ddesarrollarán el currículo de este ciclo formativo teniendo en cuenta las características del alumnado y del entorno educativo, social y productivo, integrando el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la prevención de la violencia de género, el respeto y la no discriminación por motivos de orientación sexual y diversidad sexual e identidad y/o expresión de género, que estarán presentes de forma transversal en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres; la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación en la Comunidad de Madrid, y la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

2. Igualmente, se concretará el currículo integrando el aprendizaje de los valores relacionados con la educación cívica y constitucional: libertad, justicia, igualdad, pluralidad, solidaridad, diversidad y respeto a los demás, paz, respeto a los derechos humanos, respeto al Estado de derecho, respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y de cualquier tipo de violencia, así como su prevención.

3. Los centros docentes incluirán las competencias relacionadas con la compresión lectora, la expresión oral y escrita, la alfabetización digital y mediática y el uso responsable de Internet y de las redes sociales, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación de forma transversal, en las concreciones curriculares.

4. También tendrán un tratamiento transversal en el conjunto de módulos profesionales del ciclo formativo aspectos relativos al trabajo en equipo, la prevención de riesgos laborales, el emprendimiento, la actividad empresarial y la orientación laboral del alumnado, que tendrán como referente para su concreción las materias de la educación básica y las exigencias del perfil profesional del título y de la realidad productiva.

5. Además, se incluirán aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente, atendiendo a la normativa específica del sector productivo o de servicios correspondientes, así como la promoción de la actividad física y la dieta saludable, acorde con la actividad que se desarrolle.

6. Las programaciones didácticas de los módulos profesionales que configuran este plan de estudios se elaborarán incorporando las competencias y contenidos de carácter transversal de estas enseñanzas, debiendo identificarse con claridad el conjunto de actividades de aprendizaje y evaluación asociadas a dichas competencias y contenidos.

7. Los centros docentes organizarán estas enseñanzas y seguirán las orientaciones metodológicas establecidas en el artículo 12 de Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 6. *Tutoría.*

1. En los dos cursos del ciclo de Formación Profesional Básica se incluirá un período lectivo semanal de tutoría colectiva.

2. El objeto de esta tutoría es orientar el proceso educativo individual y colectivo del alumnado y contribuir a la adquisición de competencias sociales y personales, así como a fomentar las habilidades y destrezas que les permitan programar y gestionar su futuro educativo y profesional.

3. Las actividades que se realicen durante el período lectivo de tutoría estarán adaptadas a las características de los alumnos de cada grupo y su planificación corresponde al tutor de cada grupo, con la colaboración, en su caso, del Departamento de Orientación del centro o quien realice estas tareas en los centros privados.

Artículo 7. *Organización y distribución horaria.*

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración y la asignación horaria semanal se concretan en el anexo II.

Artículo 8. *Atención a la diversidad.*

Los centros, en el ejercicio de su autonomía y en aplicación del artículo 47 del Decreto 63/2019, de 16 de julio, prestarán especial atención a las personas que presenten alguna discapacidad, atendiendo a los principios de normalización e inclusión.

En el caso del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo podrán organizarse de manera flexible para adaptarse a sus necesidades y garantizar la adquisición de las competencias correspondientes.

El equipo docente de cada centro adecuará, de forma coordinada, las actividades y la metodología de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado que así lo requiera y adoptará las medidas de atención a la diversidad que sean pertinentes, siempre

MOD. 41. UNE A-4

que estas no afecten al logro de los objetivos relacionados con las competencias profesionales necesarias para alcanzar la competencia general que capacita para la obtención del título.

Se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de las competencias lingüísticas contenidas en los módulos profesionales de Comunicación y Sociedad I y II para el alumnado con discapacidad, en especial para aquel que presenta dificultades en su expresión oral. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

Artículo 9. *Profesorado.*

1. Los módulos profesionales asociados a bloques comunes, relacionados en el artículo 3.2, “Ciencias Aplicadas I”, “Ciencias Aplicadas II”, “Comunicación y Sociedad I” y “Comunicación y Sociedad II” serán impartidos:

a) En los centros de titularidad pública de la Consejería con competencia en materia de Educación, por personal funcionario de los Cuerpos de Catedráticos y Profesores de Enseñanza Secundaria de alguna de las especialidades que tengan atribución docente para impartir cualquiera de las materias incluidas en el bloque común correspondiente, según se establece en el artículo 20.1.a) del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, que son:

1. º Para las unidades formativas “UF01: Comunicación en lengua castellana y sociedad I” y “UF03: Comunicación en lengua castellana y sociedad II” las especialidades de Lengua Castellana y Literatura, Geografía e Historia, Inglés, Alemán, Francés, Italiano, y Portugués.
2. º Para las unidades formativas “UF02: Comunicación en lengua inglesa I” y “UF04: Comunicación en lengua inglesa II” la especialidad de Inglés.
3. º Para las unidades formativas “UFCA-1: Matemáticas y ciencias aplicadas I” y “UFCA-3: Matemáticas y ciencias aplicadas II” las especialidades de Biología y Geología, Física y Química, Matemáticas y Tecnología.
   Estas especialidades se establecen en la disposición adicional novena y en el Anexo VI del Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, modificado por el artículo primero del Real Decreto 665/2015, de 17 de julio.
4. º Asimismo, para las unidades formativas propias de la Comunidad de Madrid:
   “UFCA-2: Ciencias de la actividad física I” y “UFCA-4: Ciencias de la actividad física II”, la especialidad de Educación Física.

b) En los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, por profesorado con la titulación y requisitos establecidos en la normativa vigente para la impartición de alguna de las materias incluidas en el bloque común correspondiente, como dispone el artículo 20.1.b) del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, que son:

1. º Para las unidades formativas “UF01: Comunicación en lengua castellana y sociedad I” y “UF03: Comunicación en lengua castellana y sociedad II”, estar en posesión de las condiciones de formación inicial para impartir las materias de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato de Lengua Castellana y Literatura y Geografía e Historia.
2. º Para las unidades formativas “UF02: Comunicación en lengua inglesa I” y “UF04: Comunicación en lengua inglesa II”, estar en posesión de las condiciones de formación inicial para impartir la materia de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato de Primera Lengua Extranjera: Inglés.
3. º Para las unidades formativas “UFCA-1: Matemáticas y ciencias aplicadas I” y “UFCA-3: Matemáticas y ciencias aplicadas II”, estar en posesión de las condiciones de formación inicial para impartir las materias de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato de Biología y Geología, Física y Química, Matemáticas y Tecnología.

Estas condiciones se establecen en los Anexos I y II del Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, modificado por el artículo segundo del Real Decreto 665/2015, de 17 de julio.

4. º Asimismo, para las unidades formativas propias de la Comunidad de Madrid:
"UFCA-2: Ciencias de la actividad física I" y "UFCA-4: Ciencias de la actividad física II", estar en posesión de las condiciones de formación inicial para impartir la materia de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

En todo caso, además de estas titulaciones y requisitos, tendrán que acreditar la formación pedagógica y didáctica necesaria para ejercer la docencia, según se establece en el artículo 100 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo».

2. Los módulos profesionales relacionados con el perfil profesional, incluidas las unidades formativas que componen el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, serán impartidos:

a) En los centros de titularidad pública de la Consejería con competencia en materia de Educación, por el profesorado de las especialidades establecidas en el apartado 5.1 del Anexo III del Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto.
b) En los centros de titularidad privada, o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de la educativa que tengan autorización para impartir estas enseñanzas, por profesorado en posesión de las titulaciones requeridas o en su defecto, habilitantes a efectos de docencia para la impartición de los módulos profesionales establecidas en los apartados 5.2 y 5.3, respectivamente, del Anexo III del Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto. Además de estas titulaciones requeridas o habilitantes, tendrán que acreditar una cualificación específica que garantice la capacitación adecuada para impartir el currículo de los módulos profesionales, así como la formación pedagógica y didáctica necesaria para ejercer la docencia, según se establece en el artículo 100 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

3. Cuando no exista disponibilidad de profesorado de la especialidad correspondiente o de quienes estén en posesión de las titulaciones requeridas para impartir docencia en los centros de titularidad privada, o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de la educativa que tengan autorización para impartir estas enseñanzas, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones que se requieran para impartir docencia en cada módulo profesional engloben los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales y, si dichos resultados de aprendizaje no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante certificación, una experiencia profesional o docente de al menos tres años vinculada a los módulos profesionales correspondientes. En el caso de los módulos profesionales de Comunicación y sociedad I y II y Ciencias aplicadas I y II, esta experiencia será de docencia en alguna de las materias incluidas en cada uno de los bloques comunes.

4. Las condiciones que debe reunir el profesorado que imparta el ciclo formativo regulado por el presente Decreto debe ajustarse a lo establecido en el artículo 8.5 de la Ley 26/2015, de 28 de julio, de Modificación del Sistema de Protección a la Infancia y a la Adolescencia.

Artículo 10. *Definición de espacios y equipamientos.*

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de los ciclos de formación profesional básica serán los establecidos en el apartado 4 del anexo III del Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto, en el que se regula el correspondiente título profesional básico.

Asimismo, los espacios y equipamientos deberán cumplir la normativa sobre diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo.

Disposición adicional primera. *Autonomía pedagógica de los centros docentes.*

1. En el marco de la autonomía pedagógica determinada en el artículo 120 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, así como en el capítulo V del Decreto 63/2019, de 16 de

MOD. 41. UNE A-4

julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y la organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid, los centros podrán elaborar proyectos de innovación y emprendimiento proponiendo un plan de estudios diferente al determinado en el presente decreto, siempre y cuando se cumpla con los requisitos y el procedimiento establecidos para la implantación de los mismos.

2. Estos proyectos de innovación y emprendimiento deberán respetar los objetivos generales, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos básicos, las asignaciones horarias mínimas y la duración total de las enseñanzas establecidas para el título en el Real Decreto 744/2015, de 28 de agosto.

Disposición adicional segunda. *Vinculación con capacitaciones profesionales.*

La formación establecida en el artículo 4.2 de este Decreto para la unidad formativa UF05, Prevención de riesgos laborales, capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Disposición adicional tercera. *Reconocimiento de módulos profesionales incluidos en el título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas y cursados en otros programas formativos de formación profesional.*

La superación de módulos profesionales incluidos en este plan de estudios en otros programas formativos de formación profesional tendrá carácter acumulable para la obtención del título Profesional Básico en Acceso y conservación en instalaciones deportivas.

Disposición final primera. *Implantación del nuevo currículo*.

Las enseñanzas que se determinan en el presente decreto se podrán implantar a partir del curso escolar 2022-2023.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se autoriza al titular de la consejería competente en materia de Educación a dictar las disposiciones que sean precisas para el desarrollo y la aplicación de lo dispuesto en este decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

EL CONSEJERO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES CIENCIA Y PORTAVOZ DEL GOBIERNO

Fdo.: Enrique Ossorio Crespo

LA PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Fdo.: Isabel Díaz Ayuso

ANEXO I

Relación de los contenidos y duración de los módulos profesionales del currículo que se imparten en el centro docente

Módulo Profesional: Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas
Código: 3088
Duración: 170 horas

Contenidos

1. Identificación de elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas:

- Instalaciones de enlace. Partes.
- Instalaciones en viviendas: grado de electrificación.
- Instalaciones con bañeras o duchas.
- Características de una instalación eléctrica tipo de vivienda. Conductores y componentes (cajas, registros, mecanismos: interruptores, conmutadores y tomas de corriente, entre otros). Funcionamiento. Clasificación. Instalaciones tipo. Circuitos.
- Características de una instalación domótica tipo de vivienda. Conductores y Componentes.
- Características y tipos de elementos: cuadro de distribución, elementos de mando y protección.
- Puesta a tierra de las instalaciones.
- Protección contra contactos directos e indirectos. Dispositivos.
- Herramientas y equipos utilizados en el montaje de instalaciones. Características y modo de empleo.
- Seguridad en las instalaciones.

2. Montaje de canalizaciones, soportes y cajas en instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas en viviendas:

- Tipos de canalizaciones. Características. Componentes: tubos metálicos y no metálicos, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Técnicas de montaje en función del tipo de instalación: instalación eléctrica o domótica, empotrada, en superficie o aérea. Croquis elementales, materiales, herramientas, equipos, taladrado, tipos de superficie. Fijaciones, tipos y características.
- Operaciones de preparación, mecanizado y ejecución de: cuadros o armarios, canalizaciones, cables, terminales, empalmes y conexionados. Medios y equipos.
- Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. Normativa básica de seguridad eléctrica. Riesgos en altura.

3. Cableado entre equipos y elementos de instalaciones eléctricas y domóticas de viviendas:

- Características y tipos de conductores: aislados y no aislados, monohilo, multihilo, mangueras y barras. Colores de los cables, diámetros y otros.
- Técnicas de instalación y tendido de los conductores. Guías pasacables, tipos y características. Precauciones.

- Elementos de circuitos eléctricos y domóticos. Importancia de la separación de circuitos. Identificación y etiquetado.
- Medidas de seguridad y protección.

4. Sustitución y/o montaje de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas/domóticas en viviendas:

- Aparatos de protección. Tipos y características. Fusibles, interruptor de control de potencia, interruptor diferencial, interruptores magneto-térmicos, entre otros.
- Técnicas de montaje/sustitución de componentes en instalaciones.
- Técnicas de instalación y fijación sobre raíl. Conexión. Aparatos de maniobra.
- Interruptores, conmutadores, pulsadores, entre otros. Tipos y características. Montaje y fijación. Conexión.
- Tomas de corriente: Tipos, instalación y fijación. Conexión.
- Receptores eléctricos. Conexión.
- Medidas de seguridad y protección.

5. Comprobación del funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas:

- Medida de las magnitudes eléctricas básicas: tensión, intensidad, resistencia y continuidad y aislamientos, entre otros.
- Relaciones básicas entre magnitudes eléctricas.
- Averías tipo en edificios de viviendas. Síntomas y efectos. Comprobaciones.
- Equipos de medida. Procedimientos de utilización.
- Precauciones y medidas de seguridad y protección.

Módulo Profesional: Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios
Código: 3090
Duración: 260 horas

Contenidos

1. Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo:

- Herramientas: Llana, espátula y maza, entre otras.
- Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras y otros.
- Materiales de albañilería. Características. Defectos y anomalías.
- Selección de herramientas, medios auxiliares y materiales.
- Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.
- Condiciones de la descarga, suministro y almacenamiento de los diferentes materiales en función de su naturaleza y características.
- Identificación de señales de seguridad.
- Señalización de las zonas de actuación.
- Equipos de protección individual. Características y uso.
- Riesgos laborales y ambientales en los trabajos de albañilería.
- Medidas de protección colectivas.

2. Preparación y uso básico de pastas, morteros y adhesivos:

- Instrucciones de fabricante. Interpretación y dosificación.
- Determinación de las necesidades de la mezcla o materiales en función de la intervención. Medición y obtención de superficies.
- Cemento. Tipos, características y aplicaciones.

- Detección de defectos y anomalías.
- Características y tipos de grava y arena.
- Yesos. Tipos, característica y aplicaciones.
- Adhesivos. Tipos, característica y aplicaciones.
- Técnica de mezclado de materiales. Precauciones.
- Hormigoneras. Tipos y uso. Técnicas de utilización de los tamices.
- Características y tipos de guarnecidos y morteros. Continuidad entre paños.
- Técnicas elementales de revestimientos. Detección de defectos y anomalías.
- Mantenimiento y uso de herramientas.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

3. Realización de operaciones auxiliares de albañilería:

- Herramientas y máquinas herramientas de albañilería básicas.
- Técnicas de marcaje para la realización y ubicación de elementos de instalaciones (cajas, rozas, entre otros).
- Operaciones auxiliares de albañilería para la realización de instalaciones en la vivienda: fontanería, electricidad, antenas, carpintería, climatización, entre otras.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Clasificación y evacuación de los residuos.
- Medios auxiliares: escaleras, andamios y otros. Características, uso, aplicaciones y precauciones.
- Orden de desmontaje y montaje de medios auxiliares.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

4. Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados, y de revestimientos continuos.

- Materiales cerámicos, solados y alicatados. Tipos, características y aplicaciones.
- Diferenciación de los tipos de piezas en solados y alicatados.
- Equipos y herramientas empleadas en el solado y alicatado. Características y uso.
- Útiles empleados en el solado y alicatado: nivelación y medición. Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización, colocación y retirada.
- Cortadora de plaquetas. Técnicas de utilización.
- Preparación de masas y pegamentos; y su relación con los elementos de cerámica, solado y alicatado a utilizar.
- Técnicas utilizadas en la sustitución de piezas en solados y alicatados.
- Técnicas utilizadas en la sustitución de elementos dañados.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

5. Realización de operaciones básicas de pintado de diferentes superficies de interior y exterior.

- Materiales y pinturas. Tipos, características.
- Herramientas utilizadas en el pintado. Tipos, características y utilización. Limpieza y conservación.
- Preparación de superficies para su pintado.
- Obtención del color en las pinturas. Carta de colores y su aplicación. Envejecido de pinturas. Técnicas de mezclado sencillo de pinturas.
- Uso de pinturas en función del tipo de superficie y acabado a obtener.
- Enmascarado de superficies.
- Técnicas de pintado a mano y con máquinas sencillas

- Precauciones a observar durante el pintado.
- Corrección de pequeños defectos de pintado.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Protección del medio ambiente en el uso del material. Recogida y reciclado de productos.

6. Realización de operaciones de montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos.

-Herramientas y materiales empleados en la instalación y montaje de muebles prefabricados y elementos de carpintería. Tipos, características y uso.
- Interpretación de croquis básicos de montaje/instalación de muebles.
- Técnicas básicas de utilización en uniones fijas y desmontables de elementos de muebles.
- Montaje de muebles prefabricados. Instrucciones de montaje.
- Herrajes en los muebles. Características y montaje.
- Precauciones a observar en el montaje de muebles.
- Protección del medio ambiente y personal en su uso material y la recogida y reciclado de productos.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

7. Realización de operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos de elemento de carpintería o mueble.

- Herrajes, mecanismos, piezas y accesorios que se utilizan en el montaje de muebles puertas.
- Herramientas empleadas en las operaciones el montaje y ajustes de herrajes. Tipos, utilización y conservación.
- Sistemas de fijación de herrajes y soportes utilizados.
- Ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería.
- Precauciones a tener en cuenta en la colocación y ajustes de los herrajes y accesorios.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

8. Realización de operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos.

- Herramientas y empleadas en las operaciones de mecanizado de madera y elementos metálicos. Tipos, utilización y conservación.
- Selección de la herramienta y útiles en función del material a mecanizar.
- Técnicas de limado.
- Técnicas de aserrado.
- Técnicas de taladrado para materiales metálicos, madera, placa de yeso laminado, hormigón, fábrica de ladrillo, materiales cerámicos.
- Técnicas de roscado.
- Técnicas de remachado.
- Comprobación y verificación del mecanizado.
- Tornillería, sistemas de fijación, elementos de unión, elementos para colgar cargas en paramentos verticales en función del tipo de construcción.
- Colocación de elementos y accesorios en cuartos de baño.
- Precauciones a tener en cuenta en la realización de mecanizados.
- Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Módulo Profesional: Redes de evacuación
Código: 3023
Duración: 230 horas

Contenidos

1. Acondicionamiento de la zona de trabajo y acopio de materiales:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Identificación de componentes. Mediciones sobre planos de instalaciones de fontanería.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, compactadora, martillo neumático, entre otras.
- Ayudas a la albañilería:
  - Técnicas de marcaje de cajas y rozas.
  - Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, entre otros).
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Condiciones de seguridad.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Montaje de redes generales de evacuación de aguas:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación.
- Elementos que componen las instalaciones. Cierres hidráulicos. Bajantes y canalones. Colectores. Elementos especiales. Sistema de bombeo y elevación. Válvulas antirretorno de seguridad. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales en el montaje.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

3. Montaje de redes de evacuación de aguas pluviales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas pluviales.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes. Concepto de unidades de descarga.
- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión de canalones y tuberías. Aplicaciones en evacuación de aguas pluviales.
- Sistemas de sujeción.
- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.
- Instalaciones de recuperación del agua de lluvia.

- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Montaje de redes de evacuación de aguas residuales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas residuales.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes. Concepto de unidades de descarga.
- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión. Aplicaciones en evacuación de aguas residuales.
- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

5. Mantenimiento de redes de evacuación:

- Plan de mantenimiento de la red.
- Interpretación del plan de mantenimiento.
- Identificación de herramientas y medios.
- Preparación de medios.
- Comprobaciones periódicas de estanqueidad.
- Revisión de sifones y válvulas.
- Disminución de caudales.
- Eliminación de atascos. Productos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

Módulo Profesional: Fontanería y calefacción básica
Código: 3024
Duración: 170 horas

Contenidos

1. Elaboración de presupuestos:

- Descripción del trabajo que se va a realizar.
- Desglose de costes, directos e indirectos.
- Identificación de materiales y equipos que se van a utilizar.
- Mediciones.
- Estimación del coste de los materiales. Catálogos.
- Estimación de tiempos de trabajo.
- Aplicación de las TIC.
- Requerimientos de la aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2. Acondicionamiento de la zona de trabajo:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Interpretación de planos.

- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, entre otras.
- Ayudas a la albañilería:
  - Técnicas de marcaje de huecos y rozas.
  - Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, etc.).
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Condiciones de seguridad.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3. Montaje de redes de suministro de agua:

- Sistemas de instalación. Ramificado o por colectores.
- Ejecución de redes de tuberías. Uniones y juntas.
- Protecciones. Contra la corrosión. Contra condensaciones.
- Protecciones térmicas. Contra esfuerzos mecánicos. Contra ruidos.
- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Configuración de los sistemas de suministro. Caudales.
- Red de agua fría.
- Instalación de agua caliente sanitaria.
- Elementos que componen la red de agua fría. Acometida, llaves de corte, filtros, distribuidores, ascendentes, contadores, grupos de presión, reductores de presión.
- Sistemas de tratamiento de agua.
- Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).
- Protección contra retornos.
- Técnicas de ahorro de agua aplicado a instalaciones de suministro.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres (pegado, embutido, soldeo, entre otras).
- Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.

4. Realización de Instalaciones de riego automático:

- Instalaciones de riego automático. Aspersores. Goteo.
- Tipos de aspersores. Cobertura.
- Configuración de instalaciones de riego automático. Distancia entre aspersores.
- Elementos constituyentes de una instalación de riego. Tuberías, conexiones, válvulas, aspersores, entre otros.
- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas (pegado, embutido, entre otras).
- Especificaciones medioambientales aplicables.
- Ahorro de agua aplicado a las instalaciones de riego.

5. Montaje de instalaciones de calefacción:

- Sistemas de instalación. Bitubo, monotubo, suelo radiante.
- Ejecución de redes de tuberías para instalaciones de calefacción. Uniones y juntas.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas y metálicas (embutido, soldeo, entre otras).

- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Elementos que componen la instalación de calefacción. Caldera, emisores, circuladores, vaso de expansión, valvulería, entre otros.
- Pruebas. Prueba de estanqueidad. Preparación y limpieza de las tuberías. Prueba de resistencia mecánica. Reparación de fugas. Pruebas de libre dilatación, entre otras.
- Ajuste y equilibrado en circuitos de agua para calefacción.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales aplicables.

6. Montaje de aparatos sanitarios:

- Interpretación de planos y documentación técnica.
- Preparación de herramientas y equipos.
- Preparación de elementos auxiliares.
- Descripción del procedimiento de trabajo.
- Aparatos sanitarios, tipología. Caudales de suministro y evacuación. Conexiones.
- Técnicas de montaje de aparatos sanitarios. Anclajes. Acabados.
- Grifería. Tipos. Regulación.
- Medidas de seguridad aplicables.

7. Mantenimiento de redes de suministro de agua y calefacción:

- Instalaciones de agua.
- Medidas a tomar ante interrupción del servicio.
- Nueva puesta en servicio.
- Operaciones habituales de mantenimiento.
- Averías y reparación.
- Instalaciones de calefacción.
- Programa de mantenimiento.
- Limpieza de equipos y circuito.
- Comprobación de niveles de agua en los circuitos.
- Comprobación de estanqueidad.
- Revisión y limpieza de filtros.
- Revisión de bombas.
- Revisión del estado del aislamiento térmico.
- Otras operaciones de mantenimiento.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Montaje de equipos de climatización
Código: 3025
Duración: 90 horas

Contenidos

1. Acondicionamiento de zonas de trabajo para instalaciones de ventilación y climatización doméstica:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Esquemas de instalaciones.

- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, entre otras.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- Técnicas de marcaje.
- Técnicas de clasificación de residuos.
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.

2. Montaje de equipos de climatización doméstica:

- Tipología de los equipos.
- Introducción a la tecnología de refrigeración por compresión.
- Introducción al manejo de gases refrigerantes. Respeto al medio ambiente.
- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.
- Tendido de tuberías de refrigerante.
- Técnicas de montaje de tuberías.
- Evacuación de condensados.
- Aplicaciones de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3. Instalación de equipos de ventilación y ductos de aire:

- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.
- Ventiladores. Tipología y aplicaciones.
- Técnicas de montaje de ventiladores.
- Construcción de conductos.
- Herramientas para la construcción de conductos.
- Montaje de conductos.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4. Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones en altura:

- Documentación gráfica.
- Riesgos derivados del montaje de instalaciones de climatización.
- Andamios. Tipología. Montaje y utilización.
- Elementos de sujeción.
- Soportes de sujeción.
- Línea de vida. Montaje y utilización.
- Equipos de protección.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas en el montaje.

Módulo profesional: Ciencias Aplicadas I
Código: 3009
Duración: 160 horas

Contenidos

UFCA-1: Matemáticas y ciencias aplicadas I

1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.

2. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad. Productos químicos más comunes en el laboratorio y sus riesgos.

3. Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.

4. Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.

5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza.
- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.

6. Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Aparatos o sistemas que intervienen y su función en los siguientes procesos:
  - Proceso de nutrición.
  - Proceso de excreción.
  - Proceso de relación.
  - Proceso de reproducción.

7. Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.

- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones.
- Enfermedades de trasmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

8. Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables. Aplicación de salud alimentaria en el entorno del alumnado.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

9. Resolución de ecuaciones sencillas:

- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

UFCA-2: Ciencias de la actividad física I

Resultados de aprendizaje	*Criterios de evaluación*
Resuelve situaciones motrices individuales aplicando fundamentos técnicos y habilidades específicas en las actividades físicas y deportivas propuestas en condiciones adaptadas y reales.	• Se han aplicado los aspectos básicos de las técnicas y habilidades específicas, de las actividades propuestas, respetando las reglas y normas establecidas. • Se han identificado los diferentes aspectos reglamentarios y técnicos propios de las actividades físicas y deportivas practicadas. • Se han mostrado actitudes de esfuerzo, auto exigencia y superación en la ejecución de las acciones técnicas teniendo en cuenta su nivel de partida.
Resuelve situaciones motrices de oposición, colaboración o colaboración-oposición, utilizando las estrategias más adecuadas en función de los estímulos relevantes.	• Se han adaptado los fundamentos técnicos y tácticos para obtener ventaja en la práctica de actividades físicas y deportivas de oposición o de colaboración-oposición propuestas. • Se han descrito y puesto en práctica de manera autónoma aspectos de organización de ataque y de defensa en las actividades de oposición o de colaboración-oposición propuestas. • Se ha reflexionado sobre las situaciones resueltas valorando la oportunidad de las soluciones aportadas y su aplicabilidad a situaciones similares.
Reconoce las posibilidades que ofrecen las actividades físicas y deportivas como formas de ocio activo y de utilización responsable del entorno.	• Se han señalado las posibilidades que ofrece el entorno para la realización de actividades físicas y deportivas. • Se han mostrado actitudes de respeto hacia el entorno y lo valora como lugar común para la realización de actividades físicas y deportivas. • Se ha mostrado una actitud crítica ante las actitudes y estilos de vida relacionados con el tratamiento del cuerpo, las actividades de ocio, la actividad física y el deporte en el contexto social actual.
Reconoce las posibilidades de las actividades físicas y deportivas así como de las actividades artísticas y expresivas	• Se han mostrado actitudes de tolerancia y deportividad tanto en el papel de participante como de espectador. • Se ha colaborado en las actividades grupales,

como forma de inclusión social, facilitando la eliminación de obstáculos a la participación e otras personas independientemente de sus características, colaborando con los demás y aceptando sus aportaciones.	respetando las aportaciones de los demás y las normas establecidas y asumiendo sus responsabilidades para la consecución de los objetivos propuestos. • Se ha mostrado respeto a los demás dentro de la labor de equipo con independencia del nivel de destreza.
Interpreta y produce acciones motrices con finalidades artísticas y expresivas, utilizando técnicas de expresión corporal y otros recursos.	• Se han utilizado técnicas corporales, de forma creativa, combinando espacio, tiempo e intensidad. • Se ha elaborado y practicado una secuencia de movimientos corporales ajustados a un ritmo prefijado. • Se ha colaborado en el diseño y realización de una coreografía, adaptando su ejecución a la de sus compañeros.
Desarrolla las capacidades físicas de acuerdo con las posibilidades de acuerdo con las posibilidades personales y dentro de los márgenes de la salud, mostrando una actitud de auto exigencia en su esfuerzo.	• Se ha participado activamente en la mejora de las capacidades físicas básicas desde un enfoque saludable. • Se han alcanzado niveles de condición física acordes a su momento de desarrollo motor y sus posibilidades. • Se ha analizado la importancia de la práctica habitual de actividad física para la mejora de la propia condición física, relacionando el efecto de esta práctica con la mejora de la calidad de vida.

1. **Actividades físico-deportivas individuales en medio estable:**
   - Ajuste de la ejecución a la globalidad del gesto técnico.
   - Capacidades físicas y motrices implicadas.
   - Aspectos reglamentarios y técnicos de las modalidades y habilidades practicadas.
   - Aspectos preventivos: calentamiento específico en las actividades físicas y deportivas practicadas para cada modalidad, indumentaria, materiales, práctica de actividades por niveles de destreza, actividades de recuperación y estiramientos.

2. **Actividades de adversario. deportes de palas y raquetas:**
   - Golpeos y desplazamientos. Técnica, finalidades y capacidades físicas y motrices implicadas.
   - Estrategias de juego. Ejecución de los golpeos en función de la propia situación, de la interpretación del juego y de la situación del adversario.
   - Reglamento de juego. Adecuación de las conductas y aceptación del resultado de la competición.
   - Los deportes de raqueta como actividad recreativa para el tiempo de ocio.

3. **Actividades de colaboración-oposición:**
   - Habilidades específicas del deporte practicado. Modelos técnicos y adaptación a las características propias.
   - Dinámica interna, funciones de los jugadores y principios estratégicos. Capacidades físicas implicadas.
   - Estímulos relevantes en el deporte practicado que condicionan la conducta motriz.
   - La aceptación de las diferencias y la ayuda en el seno de los equipos.
   - Respeto y aceptación de las reglas en los juegos y deportes practicados.

4. **Actividades en medio no estable:**
   - Posibilidades del entorno natural próximo para la realización de actividades físicas y deportivas.
   - Equipamiento básico para la realización de actividades en función de la duración, características y condiciones de las mismas.
   - La meteorología como factor a tener en cuenta para preparar o realizar actividades en el medio natural.

- Posibilidades del centro, del entorno urbano y el entorno natural próximo para la realización de actividades físicas y deportivas. Conductas destinadas al cuidado y conservación del entorno que se utiliza.

5. Actividades artísticas y expresivas:

- Realización de actividades expresivas orientadas a favorecer una dinámica positiva del grupo.
- Práctica de actividades en las que se combinan distintos tipos de ritmos y el manejo de objetos.
- Elementos musicales y su relación con el montaje coreográfico. Ritmo, frase y bloques.
- Diseño y realización de coreografías. Agrupamientos y elementos coreográficos.

6. Salud:

- Ventajas para la salud y posibles riesgos de las diferentes actividades físicas y deportivas seleccionadas.
- Medidas preventivas en las actividades físicas y deportivas en las que hay competición: preparación previa a la situación de competición, equilibrio de niveles, adaptación de materiales y condiciones de práctica.
- Los niveles saludables en los factores de la condición física.
- Mejora de la salud y posibles riesgos en las actividades físicas y deportivas practicadas.
- Higiene postural en la actividad física y deportiva, así como en las actividades cotidianas.
- Progresividad de los esfuerzos: actividades de activación y actividades de recuperación en función de la actividad principal.
- Hábitos de alimentación saludable.

Orientaciones pedagógicas para la unidad formativa "Ciencias de la actividad física I"

Esta unidad formativa contribuye a alcanzar las competencias desde un planteamiento de la actividad física y deportiva de carácter integrador dirigido a la aplicación de los saberes adquiridos para que los alumnos y alumnas consigan un desarrollo personal satisfactorio, el ejercicio de la ciudadanía activa y la participación en el aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Además, integra conocimientos y habilidades transversales como el trabajo en equipo, el juego limpio y el respeto a las normas. Asimismo, la actividad física y deportiva está vinculada a la adquisición de competencias relacionadas con la salud a través de acciones que ayuden a la adquisición y consolidación de hábitos responsables de actividad física regular y la adopción de actitudes críticas ante prácticas no saludables.

Los contenidos de esta unidad formativa están estructurados en torno a cinco tipos de situaciones diferentes: entornos estables, situaciones de oposición, de cooperación, de adaptación al entorno y de índole artística o de expresión. Las acciones motrices individuales en entornos estables están presentes en la adquisición de habilidades individuales, en la preparación física de forma individual y en deportes como el atletismo, la natación y la gimnasia, entre otros. Las acciones motrices en situaciones de oposición y que requieren la utilización de palas y raquetas están presentes en juegos de uno contra uno, los juegos de uno contra uno como el bádminton, el tenis o el tenis de mesa, entre otros. En las situaciones de cooperación, con o sin oposición, se producen relaciones de cooperación y colaboración con otros participantes en entornos estables para conseguir un objetivo. Actividades que pertenecen a este grupo son entre otros: relevos, gimnasia en grupo y deportes adaptados, juegos en grupo, deportes colectivos como baloncesto, balonmano, béisbol, rugby, fútbol y voleibol. Las acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno incluyen desplazamientos, con o sin materiales, por el entorno natural o urbano,

entre las que pueden realizarse marchas y excursiones a pie o en bicicleta, las acampadas, las actividades de orientación, los grandes juegos en la naturaleza (de pistas, de aproximación y otros), el esquí en sus diversas modalidades o la escalada, entre otros. Las actividades de índole artística o de expresión requieren el uso del espacio, las calidades del movimiento, así como el uso de la creatividad y la imaginación. Dentro de estas actividades se incluyen los juegos y actividades con base rítmica, coreografías, expresión corporal y mimo, entre otros.

Todas las actividades y situaciones planteadas contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana, así como incorporar la actividad física y deportiva dentro de las actividades de ocio y tiempo libre.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de esta unidad formativa se enfocará en el desarrollo de actividades eminentemente prácticas junto con la transmisión de los valores de la deportividad, el respeto a las reglas de diferentes deportes y su relación con los hábitos saludables.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del aprendizaje permanente versarán sobre:

- El conocimiento de sus propias capacidades físicas para ajustar a las mismas el esfuerzo, auto exigencia y superación.
- El descubrimiento de nuevas actividades físicas y deportivas como elementos saludables para su práctica dentro del ámbito del ocio y del tiempo libre.
- El trabajo en equipo y la cooperación para alcanzar los objetivos propuestos.
- La capacidad para explorar el entorno natural próximo en la búsqueda de espacios adecuados para la actividad física y deportiva.
- La mejora en la coordinación y el movimiento para facilitar una motricidad expresiva.
- La preparación para el desarrollo de la actividad física y la aplicación de las medidas preventivas y equipamientos que reduzcan los riesgos de sufrir lesiones.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I
Código: 3011
Duración: 160 horas.

Contenidos

UF01: Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad I

1. **Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:**
   - Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
     - Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
     - Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
   - Las sociedades prehistóricas.
     - Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
     - El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
   - El nacimiento de las ciudades.
     - El hábitat urbano y su evolución.
     - Gráficos de representación urbana.
     - Las sociedades urbanas antiguas. Los orígenes del mundo mediterráneo.
     - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
     - Características esenciales del arte griego.
     - La cultura romana. Extensión militar y comercial.

- Características esenciales del arte romano.
- Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Autonomía.
  - Fuentes y recursos para obtener información.
  - Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros recursos.
  - Herramientas sencillas de localización cronológica.
  - Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
  - Vocabulario seleccionado y específico.

2. Valoración de la creación del espacio europeo en la Edad Media y en Edad Moderna:

- La Europa medieval.
  - La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
  - Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
  - Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
  - El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
- La Europa de las monarquías absolutas.
  - Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
  - La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
  - Evolución del sector productivo durante el periodo.
- La colonización de América.
  - El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
  - El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
  - Las sociedades amerindias.
- Estudio de la población.
  - Evolución demográfica del espacio europeo.
  - La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
  - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
  - El arte medieval: características y periodos principales.
  - El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
  - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Búsqueda de información a través de internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces web.
  - Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
  - Vocabulario específico.

3. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
  - Tipos y características.
  - Características de los reportajes.
  - Características de las entrevistas.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
  - Memoria auditiva.
  - Atención visual.
  - Empatía.
  - Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras.
- Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.

- El intercambio comunicativo.
  - Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
  - Usos orales informales y formales de la lengua.
  - Adecuación al contexto comunicativo.
  - El tono de voz.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
- Composiciones orales.
  - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
  - Presentaciones orales sencilla.
  - Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

4. Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
- Estrategias de lectura: elementos textuales.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
  - Tipos de diccionarios.
  - Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
  - Planificación.
  - Textualización.
  - Revisión.
  - Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
  - Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
  - Aplicación de las normas gramaticales.
  - Aplicación de las normas ortográficas.
  - Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
- Textos escritos.
  - Principales conectores textuales.
  - Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
  - Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
  - Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

5. Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
  - Literatura medieval.
  - Renacimiento.
  - El Siglo de Oro.
  - La literatura ilustrada.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

UF02: Comunicación en Lengua Inglesa I

1. Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
- Acciones propias del ámbito profesional.
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales:
  - Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
  - Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
  - Elementos lingüísticos fundamentales.
  - Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
  - Estructuras gramaticales básicas.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa: palabras clave, estrategias para recordar y utilizar el léxico.

2. Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

3. Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.
- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas sencillas del ámbito personal o profesional.
- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados: mensajes, correos electrónicos, cuestionarios, entre otros.
- Recursos gramaticales:
  - Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad. Valores y significados de las formas verbales.
  - Estructuras gramaticales básicas: oraciones simples y compuestas (coordinadas y yuxtapuestas); subordinadas sustantivas, adjetivas y adverbiales.
  - Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.
- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
- Estrategias y técnicas de compresión lectora: antes, durante y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a cada situación.

Módulo Profesional: Ciencias Aplicadas II
Códigos: 3019
Duración: 160 horas

Contenidos

UFCA-3: Matemáticas y ciencias aplicadas II

1. Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:
- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

2. Resolución de problemas sencillos:
- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas. Aplicaciones al perfil profesional.

3. Realización de medidas en figuras geométricas:
- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos aplicados al perfil profesional.

4. Interpretación de gráficos:
- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas.
- Aplicación de las distintas funciones en contextos reales.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
  - Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
  - Medidas de centralización y dispersión: media aritmética.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función. Hoja de cálculo.

5. Aplicación de técnicas físicas o químicas:
- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Importancia biológica.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

6. Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas (combustión y neutralización).
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

7. Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

8. Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

9. Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.

10. Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización.
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

11. Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

12. Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme y sus características. Interpretación gráfica.
- Fuerza: resultado de una interacción.

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

13. Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

14. Identificación de componentes de circuitos básicos:

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Tipos de circuitos: serie, paralelo.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Medida y unidades.
- Cálculo de magnitudes elementales sobre receptores de uso cotidiano y su relación con los elementos del circuito eléctrico.

UFCA-4: Ciencias de la actividad física II

Resultados de aprendizaje	***Criterios de evaluación***
Resuelve situaciones motrices aplicando fundamentos técnicos y habilidades específicas en las actividades físicas y deportivas propuestas, con eficacia y precisión.	• Se ha mejorado el nivel de ejecución técnica respecto al nivel de partida, mostrado actitudes de esfuerzo, auto exigencia y superación. • Se han adaptado las habilidades específicas a los requerimientos técnicos en las situaciones motrices individuales, preservando su seguridad y teniendo en cuenta sus propias características. • Se ha adaptado la realización de las habilidades específicas a los condicionantes generados por los compañeros y los adversarios en las situaciones colectivas.
Resuelve situaciones motrices de oposición, colaboración o colaboración-oposición, en las actividades, en las actividades físicas y deportivas propuestas, tomando la decisión más eficaz en función de los objetivos propuestos.	• Se han aplicado de forma oportuna y eficaz las estrategias específicas de las actividades de oposición, contrarrestando o anticipándose a las acciones del adversario. • Se han aplicado de forma oportuna y eficaz las estrategias específicas de las actividades de cooperación, ajustando las acciones motrices a los factores presentes y a las intervenciones del resto de participantes. • Se han aplicado de forma oportuna y eficaz las estrategias específicas de las actividades de colaboración-oposición, intercambiando los diferentes papeles con continuidad.
Analiza críticamente el fenómeno deportivo discriminando los aspectos culturales, educativos, integradores y saludables de los que fomentan la violencia, la discriminación o la competitividad mal entendida.	• Se han valorado las actuaciones e intervenciones de los participantes en las actividades reconociendo los méritos y respetando los niveles de competencia motriz y otras diferencias. • Se ha mostrado una actitud crítica con los comportamientos antideportivos, tanto desde el papel

	de participante como el de espectador.
Participa y colabora en la planificación y organización de actividades físicas y deportivas o proyectos en el centro (torneos, talleres, competiciones, etc.).	• Se han elaborado propuestas en la organización de competiciones y actividades deportivas. • Se han asumido las funciones encomendadas en la organización de actividades grupales. • Se ha participado en los campeonatos y torneos deportivos que se hayan organizado.
Asume la responsabilidad de la propia seguridad en la práctica de la actividad física, teniendo en cuenta los factores inherentes a la actividad y previendo las consecuencias que pueden tener las actuaciones poco cuidadosas sobre la seguridad de los participantes.	• Se han valorado las ventajas y posibles riesgos para la salud de las diferentes actividades físicas. • Se han aplicado las medidas preventivas correspondientes a las actividades físicas y deportivas realizadas. • Se han identificado las lesiones más frecuentes derivadas de la práctica de la actividad física. • Se han descrito los protocolos que han de seguirse ante las lesiones, accidentes o situaciones de emergencia.
Mejora o mantiene los factores de la condición física, practicando actividades físicas y deportivas adecuadas a su nivel e identificando las adaptaciones orgánicas y su relación con la salud.	• Se han aplicado de forma autónoma procedimientos para autoevaluar los factores de la condición física. • Se ha practicado de forma regular y autónoma actividades físicas con el fin de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida. • Se han aplicado procedimientos para integrar en los programas de actividad física la mejora de las capacidades físicas básicas, con una orientación saludable y en un nivel adecuado a sus posibilidades.

1. **Actividades físico-deportivas individuales en medio estable:**
   - Ajuste de la ejecución a la globalidad del gesto técnico.
   - Capacidades físicas y motrices implicadas.
   - Aspectos reglamentarios y técnicos de las modalidades y habilidades practicadas.
   - Aspectos preventivos: calentamiento específico en las actividades físicas y deportivas practicadas para cada modalidad, indumentaria, materiales, práctica de actividades por niveles de destreza, actividades de recuperación y estiramientos.
   - La superación de retos personales como motivación.

2. **Actividades de adversario:**
   - Elementos técnicos, tácticos y reglamentarios.
   - Respeto y aceptación de las normas reglamentarias.
   - Autocontrol ante las situaciones de contacto físico.
   - La figura del ganador y el significado del adversario en el deporte actual. Modelos de conducta de los ganadores.
   - El respeto y la consideración como valores propios de estas actividades.

3. **Actividades de colaboración-oposición:**
   - Habilidades específicas. Modelos técnicos de las habilidades ofensivas y defensivas y adaptación a las características de los participantes.
   - Dinámica interna, funciones de los jugadores y principios estratégicos. Capacidades implicadas.
   - Estímulos relevantes que en el deporte practicado condicionan la conducta motriz.
   - La colaboración y la toma de decisiones en equipo.
   - Planificación y realización de actividades físicas y deportivas o proyectos en el centro (torneos, talleres, competiciones…).

4. **Actividades en medio no estable:**
   - Realización de actividades organizadas en el entorno escolar o en medio natural con especial atención a la seguridad de uno mismo y de los demás.
   - Pautas básicas de organización de actividades físicas y deportivas en medio natural y su puesta en práctica.

- Sensibilización y compromiso en el respeto y cuidado del entorno natural.
- El medio natural como un lugar de esparcimiento y de desarrollo de vida saludable.

5. **Actividades deportivas de carácter lúdico recreativo: juegos y deportes alternativos.**
   - Juegos y deportes de carácter recreativo como alternativa de ocio.
   - Práctica de juegos y actividades de carácter individual y grupal con diferentes materiales.
   - Respeto, adecuación y adaptación a las reglas de juego.

6. **Salud:**
   - Ventajas para la salud y posibles riesgos de las diferentes actividades físicas y deportivas trabajadas.
   - Medidas preventivas en las actividades físicas y deportivas en las que hay competición: preparación previa a la situación de competición, adaptación de materiales y condiciones de práctica.
   - Métodos para alcanzar valores saludables de fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad.
   - Control de la intensidad de los esfuerzos: la frecuencia cardiaca, la escala de percepción de esfuerzo, el pulsómetro.
   - Los primeros auxilios. Principios básicos de actuación. Identificación de situaciones de emergencia.
   - Primeras actuaciones ante las lesiones más comunes en la práctica de actividades físicas y deportivas.

Orientaciones pedagógicas para la unidad formativa "Ciencias de la actividad física II"

Esta unidad formativa contribuye a alcanzar las competencias, desde un planteamiento de la actividad física y deportiva de carácter integrador, dirigido a la aplicación de los saberes adquiridos para que los alumnos y alumnas consigan un desarrollo personal satisfactorio, el ejercicio de la ciudadanía activa y la participación en el aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Además, integra conocimientos y habilidades transversales como el trabajo en equipo, el juego limpio, el respeto a las normas y la seguridad entre otras. Asimismo, la actividad física y deportiva está vinculada a la adquisición de competencias relacionadas con la salud a través de acciones que ayuden a la adquisición y consolidación de hábitos responsables de actividad física regular y la adopción de actitudes críticas ante prácticas no saludables.

Los contenidos de esta unidad formativa están estructurados en torno a cinco tipos de situaciones diferentes: entornos estables, situaciones de oposición, de cooperación, de adaptación al entorno y actividades deportivas de carácter lúdico y recreativo. Las acciones motrices individuales en entornos estables están presentes en la adquisición de habilidades individuales, en la preparación física de forma individual y en deportes como el atletismo, la natación y la gimnasia entre otros. Las acciones motrices en situaciones de oposición están presentes y se corresponden con los juegos de uno contra uno, los juegos de lucha, el judo, el bádminton, el tenis, el pádel y tenis de mesa, entre otros. En las situaciones de cooperación, con o sin oposición, se producen relaciones de cooperación y colaboración con otros participantes en entornos estables para conseguir un objetivo. Actividades que pertenecen a este grupo son entre otros: gimnasia en grupo, deportes adaptados, juegos en grupo, deportes colectivos como baloncesto, balonmano, béisbol, rugby, fútbol y voleibol, entre otros. Las acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno incluyen desplazamientos con o sin materiales, por el entorno natural o urbano, entre las que pueden realizarse marchas y excursiones a pie o en bicicleta, las acampadas, las actividades de orientación los grandes juegos en la naturaleza (de pistas, de aproximación y otros), el esquí

en sus diversas modalidades o la escalada, entre otros. Las actividades deportivas de carácter lúdico y recreativo pretenden enriquecer y ampliar la práctica de actividades deportivas buscando actividades motivantes que se acerquen a los intereses de los alumnos por su novedad o características de los materiales. Se incluyen diversas actividades relacionadas con los juegos y deportes alternativos, tanto de carácter individual como de adversario, colectivos, de lanzamientos o de cooperación.

Todas las actividades y situaciones practicadas contribuyen a afianzar hábitos de actividad física saludable y a una utilización adecuada del tiempo libre y de ocio. Todo ello a través del conocimiento de las posibilidades que ofrece el entorno próximo para la práctica regular de actividad física.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de esta unidad formativa se enfocará mediante la programación de actividades orientadas al cuidado de la salud, la mejora de la condición física y el empleo constructivo del ocio y del tiempo libre buscando que el alumno aprenda a gestionar y organizar de forma autónoma su propia práctica deportiva. De este modo se favorece la autonomía y la autogestión que están implicadas en el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del aprendizaje permanente versarán sobre:

- La aplicación de los fundamentos de la higiene postural en la actividad física.
- La identificación de las posibilidades del entorno próximo para la práctica de juegos y deportes y actividades físicas de carácter recreativo.
- La planificación y aplicación de las estrategias de equipo en las actividades deportivas de colaboración.
- La práctica segura del deporte y el respeto al medio ambiente.
- La valoración de los riesgos para la salud en la práctica deportiva y la aplicación de medidas preventivas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II
Código: 3012
Duración: 160 horas

Contenidos

UF03: Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad II

1. **Valoración de las sociedades contemporáneas:**
   - La construcción de los sistemas democráticos.
     - La Ilustración y sus consecuencias.
     - La sociedad liberal.
       - El pensamiento liberal.
       - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
       - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
     - La sociedad democrática.
       - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
   - Estructura económica y su evolución.
     - Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
     - La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
     - La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
     - Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
     - Evolución del sector productivo propio.
   - Relaciones internacionales.
     - Grandes potencias y conflicto colonial.
     - La guerra civil europea.

    - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
    - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
    - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
  - Descolonización y guerra fría. La dictadura franquista en su contexto.
  - El mundo globalizado actual.
  - España en el marco de relaciones actual. Latinoamérica y el Magreb.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
  - La ruptura del canon clásico.
  - El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Trabajo colaborativo.
  - Presentaciones y publicaciones web.

2. Valoración de las sociedades democráticas:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
  - Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
  - Conflictos internacionales actuales.
  - Los organismos internacionales.
- El modelo democrático español.
  - La construcción de la España democrática.
  - La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
- El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
- Resolución de conflictos.
  - Principios y obligaciones que lo fundamentan.
  - Mecanismos para la resolución de conflictos.
  - Actitudes personales ante los conflictos.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
  - Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
  - Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

3. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
  - Características de los formatos audiovisuales.
  - Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
  - Memoria auditiva.
  - Atención visual.
  - Recursos para la toma de notas.
- La exposición de ideas y argumentos.
  - Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
  - Estructura.
  - Uso de la voz y la dicción.
  - Usos orales informales y formales de la lengua.
  - Adecuación al contexto comunicativo.
  - Estrategias para mantener el interés.
  - Lenguaje corporal.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
  - Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
  - Coherencia semántica.
- Utilización de recursos audiovisuales.

4. **Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:**
   - Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
   - Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
     - Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
     - Diversidad lingüística española.
     - Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
     - Estilo directo e indirecto.
   - Estrategias de lectura con textos académicos.
   - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
   - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
   - Presentación de textos escritos.
     - Aplicación de las normas gramaticales.
     - Aplicación de las normas ortográficas.
     - Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación. Usos avanzados del procesador de texto.
   - Análisis lingüístico de textos escritos.
     - Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
     - Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
     - Sintaxis: complementos; frases compuestas.
     - Estrategias para mejorar el interés del oyente.

5. **Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:**
   - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
   - La literatura en sus géneros.
     - Características de la novela contemporánea.
     - Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
   - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

UF04: Comunicación en Lengua Inglesa II

1. **Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:**
   - Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos, mensajes directos y conversaciones telefónicas, presentados de manera clara y organizada.
   - Descripción de aspectos concretos de personas, relaciones sociales, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
   - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros.
   - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
   - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
   - Tipos de textos y su estructura: modelos de comunicaciones formales e informales.
   - Recursos gramaticales:
     - Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
     - Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales: expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
     - Elementos lingüísticos fundamentales.
     - Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
     - Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
   - Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

2. Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

3. Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillos en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.
- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: transformación, modificación y ampliación o expansión de frases mediante complementos.
- Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.
- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional.
- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
- Funciones comunicativas asociadas.
- Recursos gramaticales:
  - Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.
  - Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
- Estrategias y técnicas de compresión lectora: identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.”

Módulo Profesional de Formación en Centros de Trabajo
Código: 3096
UF05: Prevención de Riesgos Laborales
Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje	*Criterios de evaluación*
Analiza los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.	– Conoce los conceptos de riesgo y daño profesional. – Clasifica los daños profesionales. – Comprende el concepto de seguridad. – Reconoce los factores que pueden provocar un riesgo. – Valora la importancia de la seguridad y su repercusión económica. – Comprende el concepto de enfermedad profesional y lo diferencia del de accidente de trabajo. – Reconoce los diferentes tipos de enfermedades profesionales y conoce las causas que las producen. – Define el concepto de accidente de trabajo. – Conoce las causas más frecuentes de los accidentes de trabajo. – Conoce la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. – Desarrolla los puntos más relevantes de la Ley de Prevención de Riesgos de Laborales y del Reglamento de los servicios de prevención.
Conoce los aspectos básicos de la metodología de la prevención y las técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.	– Reconoce y previene los riesgos producidos por las máquinas, los equipos, las instalaciones, las herramientas, los lugares y los espacios de trabajo. – Sabe realizar un correcto almacenamiento y transporte de las mercancías. – Manipula correctamente las mercancías. – Reconoce y previene los riesgos producidos por la electricidad. – Reconoce las señales. – Sabe actuar ante un incendio. – Reconoce y previene los riesgos producidos por los productos químicos y residuos tóxicos. – Diferencia los diversos agentes físicos, las lesiones que producen cada uno de ellos y el modo de prevenirlas. – Conoce el contenido de las fichas de seguridad de los agentes químicos. – Diferencia entre las “Frases R” y las “Frases S”. – Distingue los contaminantes biológicos. – Reconoce los efectos producidos por los contaminantes biológicos y su medio de transmisión. – Conoce el concepto de carga física-fatiga muscular y carga psíquica-fatiga mental, así como las causas por las que se producen. – Sabe qué significa “ergonomía”. – Comprende la importancia de la iluminación y la calidad del aire en los lugares de trabajo. – Conoce los sistemas elementales de protección colectiva e individual. – Sabe cómo se establecen los planes de emergencia y evacuación y qué deben de contener cada uno de ellos. – Conoce las enfermedades laborales y sus causas, y aprende a prevenirlas y controlarlas. – Conoce la legislación vigente en esta materia.
Relaciona los riesgos específicos y su prevención en el sector.	– A partir de casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector: • Identifica y describe las causas de los accidentes. • Identifica y describe los factores de riesgo y las medidas que lo hubieran evitado. • Evalúa las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente. – Conoce los riesgos no detectados y la forma de controlarlos a tiempo. – Sabe cuáles son las formas de actuación ante situaciones de riesgo. – Conoce y lleva a cabo los principios básicos de higiene personal.
Analiza los elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.	– Conoce los organismos públicos ligados a la seguridad y salud en el trabajo y cuáles son sus funciones. – Comprende el concepto de organización preventiva. – Conoce las modalidades de organización de la actividad preventiva en las empresas. – Sabe qué documentación es obligatoria para las empresas con relación a la seguridad laboral y la prevención de riesgos.
Aplica técnicas básicas de primeros auxilios.	– Conoce los diferentes tipos de hemorragias. – Aprende los cuidados que se deben efectuar al herido. – Reconoce los diferentes grados de quemaduras. – Aprende la correcta actuación ante un quemado. – Diferencia los tipos de fracturas. – Aprende a trasladar al accidentado. – Aprende cómo se realiza la respiración artificial.

Contenidos

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:

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

- Daños derivados del trabajo. Los Accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales: conceptos, dimensiones del problema y otras patologías derivadas de la actividad laboral.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, derechos y deberes básicos en esta materia.

Metodología de la prevención. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos:

- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad.
- Riesgos relacionados con el medio-ambiente de trabajo.
- Otros riesgos: la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.

Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondientes a la actividad de la empresa.

- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. Normas de seguridad y salud específicas.
- Sistemas de seguridad de los equipos.
- Equipos de Protección Individual.
- Planes de emergencia y actuación en caso de accidente.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Riesgos específicos y factores implicados.
- Herramientas en la gestión ambiental: normas ISO, medidas de prevención y protección ambiental.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas.
- Documentación a la que está obligada la empresa: recogida, elaboración y archivo.

Primeros auxilios:

- Primeros auxilios en hemorragias.
- Primeros auxilios en quemaduras.
- Primeros auxilios en fracturas.
- Respiración artificial.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo profesional es de carácter transversal y, en consecuencia, contribuye a alcanzar todos los objetivos generales previstos para el ciclo formativo, si bien su superación no interviene en la acreditación de ninguna de las unidades de competencia incluidas en el título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional deberán considerar los siguientes aspectos:

- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la reglamentación propia del sector productivo vinculado con el perfil profesional, que permita la evaluación de los riesgos generales y específicos derivados de las actividades desarrolladas.
- La adquisición de conocimientos y técnicas que permitan colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

ANEXO II

Organización académica y distribución horaria semanal.

Familia profesional: **Instalación y Mantenimiento**							
Ciclo Formativo: **Mantenimiento de viviendas**							
Grado: **Básico**		Duración: **2000** horas		Código:			
Módulos profesionales				*Centro Docente*	*Centro de Trabajo*	*Centro Docente*	*Centro de Trabajo*
Código		*Denominación*	*Duración del currículo (horas)*	*Curso 1º*		*Curso 2º*	
				horas/semana	*4 semanas (horas)*	*horas/semana*	*4 semanas (horas)*
3009	UFCA-1	Matemáticas y ciencias aplicadas I	160	4			
	UFCA-2	Ciencias de la actividad física I		2			
3011	UF01	Comunicación en lengua castellana y sociedad I	160	4			
	UF02	Comunicación en lengua inglesa I		2			
3088		Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.	170	6			
3090		Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios	260	9			
3096	UF05	Prevención de riesgos laborables	60	2			
-		Tutoría	30	1			
3096	UF3096_1	Formación en Centros de Trabajo I	160		160		
3042	UFCA-3	Matemáticas y ciencias aplicadas II	160			4	
	UFCA-4	Ciencias de la actividad física II				2	
3012	UF03	Comunicación en lengua castellana y sociedad II	160			4	
	UF04	Comunicación en lengua inglesa II				2	
3023		Redes de evacuación	230			8	
3024		Fontanería y calefacción básica	170			6	
3025		Montaje de equipos de climatización	90			3	
-		Tutoría	30			1	
3096	UF3096_2	Formación en Centros de Trabajo II	160				160
HORAS TOTALES			**2.000**	**30**	**160**	**30**	**160**