

**DECRETO FORAL        /2020, de        , por el que se establecen la estructura y el currículo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.**

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, ha permitido avanzar en la definición de un Catálogo Nacional de Cualificaciones que ha delineado, para cada sector o Familia Profesional, un conjunto de cualificaciones, organizadas en tres niveles, que constituyen el núcleo del currículo de los correspondientes títulos de Formación Profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su Título II, equidad en la educación, establece que las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional. Asimismo, dispone que las Administraciones públicas fomentarán ofertas formativas adaptadas a las necesidades específicas del alumnado con la finalidad de facilitar la integración social y laboral del alumnado.

La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, señala la necesidad de que la administración educativa adopte iniciativas para adecuar la oferta de formación profesional a las necesidades de la sociedad y de la economía en el ámbito territorial correspondiente.

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 su disposición adicional establece que las Administraciones educativas podrán establecer y autorizar otras ofertas formativas de formación profesional adaptadas a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales.

Por todo ello, el Departamento de Educación decide regular e implantar en el curso 2016-2017, unos programas de formación profesional amparados en la disposición adicional cuarta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, mediante la Orden Foral 52/2015, de 22 de mayo, del Consejero de Educación, por la que se regulan los programas formativos de formación profesional a los que se refiere la disposición adicional cuarta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, para el alumnado de necesidades educativas especiales bajo la denominación de “Ciclos de Formación Profesional Especial”, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra. Estos programas formativos forman parte de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en Navarra. La finalidad de los ciclos de Formación Profesional Especial consiste en dar respuesta a las necesidades de formación y cualificación de los y las jóvenes con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, que requieren determinados apoyos y atenciones educativas

derivados de sus necesidades educativas específicas, y con un nivel de autonomía personal y social que permita tener expectativas razonables de acceso a determinados puestos de trabajo.

Mediante este decreto foral se establecen la estructura y el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, en ejercicio de las competencias que en esta materia tiene la Comunidad Foral de Navarra, reconocidas en el artículo 47 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra.

El desarrollo del currículo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos en la Comunidad Foral de Navarra responde a las directrices de diseño establecidas en la Orden Foral 52/2015, de 22 de mayo.

## 2

En esta regulación se contemplan los siguientes elementos que configuran el currículo de este ciclo: objeto, identificación, referente profesional y ejercicio profesional, currículo, tratamiento de la lengua vasca, organización y secuenciación de enseñanzas, accesos y condiciones de implantación, correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia.

El referente profesional de este ciclo, planteado en el artículo 3 y desarrollado en el Anexo 1 de esta norma, incluye una serie de aspectos básicos: el perfil profesional y el entorno del sistema productivo en el que éste va a desarrollar su actividad laboral. Dentro del perfil profesional, se define cuál es su competencia general y se relaciona la cualificación profesional que se ha tomado como referencia. Esta cualificación profesional: Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos IFC361\_1, regulada mediante Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, configura un espacio de actuación profesional definido por el conjunto de las competencias en las que se desglosa, que tiene, junto con los módulos soporte que se han añadido, la amplitud suficiente y la especialización necesaria para facilitar la empleabilidad de este profesional.

En lo concerniente al sistema productivo se establecen algunas indicaciones sobre el entorno profesional en el que el alumnado que ha superado este ciclo puede desempeñar su trabajo, así como la prospectiva del sector o sectores relacionados.

## 3

El artículo 4, con el Anexo 2 que está asociado al mismo, trata el elemento curricular del ciclo de Formación Profesional Especial que se regula en Navarra y se divide en tres partes. En primer lugar se encuentran los objetivos de este ciclo, en segundo lugar, las orientaciones didácticas y en tercer lugar, el desarrollo y duración de los diferentes módulos profesionales que constituyen el núcleo del aprendizaje para la incorporación al mundo laboral.

En el diseño curricular se ha hecho hincapié en la necesidad de potenciar el sistema de aprendizaje por proyectos. Esta metodología persigue que el alumnado adquiera de forma

más amplia una serie de valores y competencias de gran relevancia para su desarrollo personal y profesional, para lo que hace uso de la gestión de proyectos con objeto de proporcionar un contexto real de aprendizaje en el que facilitar la adquisición de estas competencias.

Las metodologías de trabajo en el aula van evolucionando, cada vez más, desde un planteamiento más dirigido y centrado en el profesorado a otro paradigma de aprendizaje más centrado en el alumnado. Se van introduciendo metodologías que superen un enfoque centrado en contenidos y avancen hacia un aprendizaje integral, donde los contenidos se asienten en destrezas de aprendizaje que doten al alumnado de herramientas necesarias para poder afrontar la formación en su vida laboral y personal. Hoy más que nunca se hacen necesarias en la persona habilidades que le permitan ser capaz de aprender con otras ya que, en una sociedad en red, el aprendizaje individual cada vez tiene menos sentido.

Para facilitar, en la mayor medida posible, la aplicación de estas metodologías y, en todo caso, para permitir la adaptación de los currículos a contextos de aprendizaje concretos, se debe tener presente que, en el ámbito de esta norma, se regula una secuenciación de referencia de los módulos profesionales en los cuatro cursos del ciclo, utilizando el referente curricular de cada módulo profesional y desarrollándolo en los diferentes proyectos a lo largo de los cuatro cursos.

Los centros docentes en los que se imparta el currículo establecido en el presente decreto foral podrán solicitar la aplicación de modificaciones concretas a dicha secuencia de referencia, para lo que deberán aportar la argumentación pertinente. La aprobación de dichas modificaciones estará sujeta a la regulación que se establezca al efecto.

Así mismo, se han incorporado en los cuatro cursos del ciclo espacios para la tutoría del alumnado. La acción tutorial, además de orientar el proceso formativo individual, potenciará la adquisición de competencias personales, interpersonales y sociales. Este espacio debe dar cabida, igualmente, a los aspectos relativos a la orientación profesional, fomentando las habilidades y destrezas que le permitan programar y gestionar su futuro educativo y profesional.

4

El artículo 5 aborda específicamente el tratamiento curricular de la Lengua Vasca, según el modelo lingüístico en el que esté enmarcado el ciclo de formación profesional especial.

5

El artículo 6 regula los accesos a este ciclo formativo.

6

El artículo 7 regula la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia, con su correspondiente Anexo 3.

Finalmente, el último elemento que regula este decreto foral es el descrito en el artículo 8 con su respectivo Anexo 4 y el artículo 9, que tratan sobre las condiciones de implantación de este ciclo formativo. Estas condiciones hacen referencia al perfil del profesorado y a las características de los espacios y equipamientos que son necesarios.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y de conformidad con la decisión adoptada por el Gobierno de Navarra en sesión celebrada el día \_\_de \_\_de 2020.

#### DECRETO:

##### Artículo 1. Objeto

El presente decreto foral tiene por objeto el establecimiento de la estructura y el currículo oficial de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, correspondiente a la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

##### Artículo 2. Identificación

El Ciclo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, queda identificado por los siguientes elementos:

- a) Denominación: Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos
- b) Nivel: 1 – Formación Profesional Especial.
- c) Duración: 4000 horas.
- d) Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

##### Artículo 3. Referente profesional y ejercicio profesional

El perfil profesional del ciclo, la competencia general, las cualificaciones profesionales y unidades de competencia, las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente, competencias básicas o claves, así como la referencia al sistema productivo y su prospectiva, se detallan en el Anexo 1 del presente decreto foral.

##### Artículo 4. Currículo

1. Los objetivos generales de este ciclo formativo quedan recogidos en el Anexo 2 A) del presente decreto foral.

2. En el Anexo 2 B) se establecen unas orientaciones didácticas de referencia para todos los módulos que configuran el ciclo.

3. Los módulos profesionales que componen este ciclo formativo, quedan desarrollados en el Anexo 2 C) del presente decreto foral, de conformidad con lo previsto en la Orden Foral 52/2015, de 22 de mayo, del Consejero de Educación, por la que se regulan los programas formativos de formación profesional a los que se refiere la Disposición adicional cuarta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las

enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para el alumnado de necesidades educativas especiales bajo la denominación de “Ciclos de Formación Profesional Especial”, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

4. Dichos módulos profesionales se organizarán en cuatro cursos académicos, según la temporalización establecida en el Anexo 2 C) del presente decreto foral. Dicha temporalización tendrá un valor de referencia para todos los centros que impartan este ciclo formativo y cualquier modificación de la misma deberá ser autorizada por el Departamento de Educación.

5. El módulo Sociolingüístico y el módulo Científico Tecnológico desarrollan las competencias del aprendizaje permanente.

6. El módulo profesional de Autonomía personal y Orientación laboral, desarrolla las habilidades que permitan al alumnado tener expectativas razonables de acceso a determinados puestos de trabajo.

7. Los centros educativos de formación profesional en los que se imparta este ciclo formativo elaborarán una programación didáctica para cada uno de los distintos módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del mismo. Dicha programación será objeto de concreción a través de las correspondientes unidades de trabajo que la desarrollen.

#### Artículo 5. Tratamiento de la Lengua Vasca.

1. Cuando la Lengua Vasca constituya la primera lengua (L1) de enseñanza, los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de referencia serán los recogidos en los apartados correspondientes de este currículo en el módulo sociolingüístico.

2. A los efectos de lo que se establece en el desarrollo del módulo Sociolingüístico, se ha de interpretar, en todos los casos, que la primera lengua (L1) es aquella en la que se desarrolla el proceso de enseñanza y no necesariamente la lengua materna del alumnado.

#### Artículo 6. Accesos al ciclo formativo.

El acceso al ciclo formativo objeto de regulación en el presente decreto foral requerirá el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 5 de la Orden Foral 52/2015, de 22 de mayo.

Artículo 7. Correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia.

La correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del ciclo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos para su convalidación o exención, queda determinada en el Anexo 3 de este decreto foral.

#### Artículo 8. Profesorado

1. El módulo profesional Sociolingüístico, el módulo profesional Científico Tecnológico y el módulo profesional de Autonomía personal y Orientación laboral serán impartidos:

a) En los centros de titularidad pública, por personal funcionario del cuerpo de maestros de la especialidad de Pedagogía Terapéutica.

b) En los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas que tengan autorización para impartir esta enseñanzas, por profesorado con la titulación y requisitos establecidos en la normativa

vigente para la impartición de alguna de las materias incluidas en los módulos profesionales correspondientes.

2. Para el resto de los módulos profesionales, las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos profesionales correspondientes son las recogidas en el Anexo 4 A).

3. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para la impartición de los módulos profesionales que formen el currículo, se concretan en el Anexo 4 B) del presente decreto foral.

4. Las titulaciones habilitantes a efectos de docencia para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas son las recogidas en el Anexo 4 C).

5. Cuando no exista disponibilidad de profesores de la especialidad correspondiente o de quienes estén en posesión de las titulaciones requeridas para impartir docencia en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas que tengan autorización para impartir estas enseñanzas, se estará a lo dispuesto en el artículo 20.3 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

#### Artículo 9. Espacios y equipamientos

1. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza – aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
- b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
- c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
- d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

2. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

4. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
- b) La cantidad y características del equipamiento deberá estar en función del número de alumnado y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

5. El Departamento de Educación velará para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes, y para que se ajusten a las demandas que plantea la evolución de las enseñanzas, garantizando así la calidad de las mismas.

#### DISPOSICIÓN ADICIONAL ÚNICA

Neutralidad de género.

La terminología contenida en el presente decreto foral en la que se hace ocasionalmente uso del genérico masculino, se entenderá realizada sin intención de exclusión ninguna sino en aras de economía de lenguaje y simplificación de textos, al objeto de dotar de neutralidad de género a la redacción del texto en su conjunto.

#### DISPOSICIONES FINALES

Disposición final primera. Implantación.

El Departamento de Educación de la Comunidad Foral de Navarra podrá implantar el currículo objeto de regulación en el presente decreto foral a partir del curso escolar 2020/2021.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente decreto foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

## **ANEXO 1 REFERENTE PROFESIONAL**

### **A) PERFIL PROFESIONAL**

#### **a) Competencia general del ciclo.**

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos, operando con la calidad indicada y actuando en condiciones de seguridad y de protección ambiental con responsabilidad e iniciativa personal y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua vasca.

#### **b) Cualificación y unidades de competencia.**

La cualificación y unidades de competencia incluidas en el currículo de Formación Profesional Especial de Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos son las siguientes:

Cualificación profesional completa:

IFC361\_1 Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1207\_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.
- UC1208\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.
- UC1209\_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.

#### **c) Competencias profesionales, personales, sociales y competencias para el aprendizaje permanente.**

- a) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
- b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.

- j) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- k) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- l) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- m) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- n) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- ñ) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### **d) Competencias básicas o claves**

La formación basada en competencias es el eje vertebrador de nuestras actuaciones, donde se define qué tipo de persona queremos formar. En la actualidad, una persona competente es una persona activa socialmente, que se relaciona positivamente con su entorno y participa en su comunidad y, por otro, competente para insertarse en el mundo laboral como elemento concreto pero decisivo de dicho entorno social. Por lo tanto, la formación basada en competencias, en la formación profesional, interviene en una doble dimensión profesionalizadora y socioeducativa.

La adquisición de las competencias clave es condición indispensable para lograr que las personas puedan alcanzar su pleno desarrollo personal, social y profesional. El aprendizaje basado en competencias incluye, además del «saber», el «saber hacer» y el «saber ser y estar». Se trata de formar una ciudadanía competente a través de una educación que tenga en cuenta las competencias clave que demanda la construcción de una sociedad igualitaria, plural, dinámica y emprendedora, democrática y solidaria.

Por todo ello se introducen siete competencias que se trabajarán de forma transversal en todos los módulos que contiene el currículo y se desarrollan a lo largo de la vida en situaciones y contextos reales tanto sociales como laborales:

##### **1. Comunicación lingüística.**

La comunicación lingüística precisa de la interacción de distintas destrezas, ya que se produce en múltiples modalidades de comunicación y en diferentes soportes. Desde la oralidad y la escritura hasta las formas más sofisticadas de comunicación audiovisual o mediada por la tecnología.

##### **2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**

La competencia matemática es la habilidad para utilizar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, en aquellas situaciones cotidianas que lo precisan. Su desarrollo permite producir e interpretar distintos tipos de información y resolver problemas matemáticos, los relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

La competencia en ciencia y tecnología facilita el acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos. Estas competencias contribuyen al desarrollo del pensamiento científico, pues incluyen la aplicación de los métodos propios de la racionalidad científica y las destrezas tecnológicas, que conducen a la adquisición de conocimientos, el contraste de ideas y la aplicación de los descubrimientos al bienestar social.

### 3. Competencia digital.

Es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje informático, el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital. Para el adecuado desarrollo de la competencia digital resulta necesario abordar el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas.

### 4. Aprender a aprender.

Se entiende como el desarrollo de la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje. Esto exige la capacidad para motivarse por aprender. Esta motivación depende de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender, de que el estudiante se sienta protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que llegue a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas y, con ello, que se produzca en él una percepción de auto-eficacia. Todo lo anterior contribuye a motivarle para abordar futuras tareas de aprendizaje.

En segundo lugar, en cuanto a la organización y gestión del aprendizaje, la competencia de aprender a aprender requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje. La competencia de aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

### 5. Competencias sociales y cívicas.

Implican la habilidad y capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, entendida desde las diferentes perspectivas, en su concepción dinámica, cambiante y compleja, para interpretar fenómenos y problemas sociales en contextos cada vez más diversificados, para elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos, así como para interactuar con otras personas y grupos conforme a normas basadas en el

respeto mutuo y en convicciones democráticas. Además de incluir acciones a un nivel más cercano y mediato al individuo como parte de una implicación cívica y social.

#### 6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Esta competencia requiere de las siguientes destrezas o habilidades esenciales: capacidad de análisis; capacidades de planificación, organización, gestión y toma de decisiones; capacidad de adaptación al cambio y resolución de problemas; comunicación, presentación, representación y negociación efectivas; habilidad para trabajar, tanto individualmente como dentro de un equipo; participación, capacidad de liderazgo y delegación; pensamiento crítico y sentido de la responsabilidad; autoconfianza, evaluación y auto-evaluación, ya que es esencial determinar los puntos fuertes y débiles de uno mismo y de un proyecto.

#### 7. Conciencia y expresiones culturales.

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute personal y considerarlas como parte de la riqueza y patrimonio de los pueblos.

Esta competencia incorpora también un componente expresivo referido a la propia capacidad estética y creadora y al dominio de aquellas capacidades relacionadas con los diferentes códigos artísticos y culturales, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal. Implica igualmente manifestar interés por la participación en la vida cultural y por contribuir a la conservación del patrimonio cultural y artístico, tanto de la propia comunidad como de otras comunidades.

## **B) SISTEMA PRODUCTIVO**

### **a) Entorno profesional y laboral**

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos y en empresas que utilicen sistemas informáticos, para su gestión.

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

- Ayudante de instalador de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudante de montador de sistemas microinformáticos.
- Ayudante de mantenimiento de sistemas informáticos.
- Ayudante de instalador de sistemas informáticos.
- Ayudante de instalador de sistemas para transmisión de datos.

### **b) Prospectiva del sector o de los sectores relacionados con el título.**

El perfil profesional dentro del sector servicios, evoluciona hacia un técnico muy especializado en la solución de los problemas comunes en sistemas microinformáticos y redes locales, en pequeños entornos, donde esta figura puede actuar como ayudante.

La evolución tecnológica tiende a sistemas cada vez más económicos; esto unido al abaratamiento del acceso a Internet origina que los sistemas informáticos sean considerados como un recurso más en el hogar y la asistencia técnica tiende a realizarse en el propio domicilio.

La tele-operación, asistencia técnica remota, asistencia “on line” y los tele-centros se configuran como un elemento imprescindible en la respuesta a la demanda de asistencia técnica.

Las tareas de montaje y mantenimiento tendrán que adaptarse a la normativa sobre los tratamientos y gestión de residuos y agentes contaminantes.

La presencia activa de empresas en Internet está aumentando progresivamente el número de transacciones realizadas por este medio, lo que hace que este perfil sea cada vez más demandado para colaborar en la instalación y mantenimiento de servicios sobre la red.

Debido a los rápidos avances y cambios tecnológicos del sector se demandan profesionales en los que se hacen imprescindibles actitudes favorables hacia la autoformación.

## ANEXO 2

### CURRÍCULO

#### A) OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

- a) Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
- b) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
- c) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- d) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- e) Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
- f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
- g) Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- h) Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
- i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- j) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
- k) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- l) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- m) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- n) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- ñ) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- o) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

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

## **B) ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

La experiencia nos dice que las personas con discapacidad se forman mejor con la utilización de estrategias metodológicas variadas que faciliten la participación activa del alumnado en la construcción de sus aprendizajes, el desarrollo de la motivación, la autonomía, la iniciativa y la responsabilidad necesarias en el desarrollo profesional y personal.

En el aprendizaje basado en competencias todo el alumnado en general se beneficia de estas metodologías que comienzan a estar presentes en las aulas y, en algunos casos, ya afianzadas: aprendizaje basado en tareas, trabajo por proyectos, aprendizaje servicio, aprendizaje cooperativo colaborativo, uso de las TICs, trabajo por contrato, trabajo a través de rincones, estudio de casos, además de los tradicionales centros de interés y unidades didácticas, etc.

Respecto al profesorado y las buenas prácticas Schalock y Luckasson (2014) nos dan una serie de indicaciones:

1. Apoyar la autonomía personal: necesidad de ser protagonista de sus propios procesos y decisiones, de que sus intereses y características personales sean tenidos en cuenta y respetados. Esto iría unido a una necesidad de adquirir recursos, estrategias que le permitan actuar con mayor autonomía en el afrontamiento de situaciones diversas (tanto personales como de interpretación y relación con el entorno, de desenvolvimiento en un mundo laboral complejo).
2. Trabajar en el autoconcepto: informar a la persona sobre los asuntos relevantes para su vida, incluidos el diagnóstico, la protección legal de la que goza y los derechos que le corresponden. Necesidad de desarrollar una imagen positiva de sí mismos/as, de confianza en las propias posibilidades, de aceptación de sus limitaciones, de modificar cualquier situación, de establecer un mayor nivel de aspiraciones y expectativas, de que sus éxitos en diferentes situaciones personales y sociales sean valorados y de tener éxitos en los aspectos más académicos.
3. En el desarrollo afectivo: atender al bienestar emocional de la persona y a la necesidad de sentirse segura y protegida. Necesidad de encontrar un clima acogedor donde poder establecer relaciones positivas con los compañeros y compañeras y con adultos con los que identificarse o poder confrontarse de forma sana.
4. Darle oportunidades para conseguir un mayor desarrollo personal, relaciones interpersonales, inclusión social y participación en el entorno de referencia. Necesidad de desarrollar habilidades para poder comprender y dar respuestas adecuadas a situaciones cotidianas, a conflictos interpersonales, que les permitan mantener interacciones enriquecedoras.
5. Atender a su bienestar físico, incluida la salud, la seguridad y la integridad física.

Por otro lado, se mantienen los principios metodológicos que hasta ahora han guiado la práctica educativa. El aprendizaje es un proceso personal, tiene en cuenta a cada individuo y se potencia con el grupo de aula. Las competencias sociales, personales y profesionales se desarrollan desde un enfoque significativo del aprendizaje, considerando los

aprendizajes previos y el papel mediador del docente. Un currículo globalizado e interdisciplinar, con la necesidad de coordinación docente, integrado en aprendizajes en proyectos y trabajos, no compartimentado y fragmentado por áreas. Dando un papel especial al trabajo en equipo y al trabajo colaborativo, evaluando la formación en todas sus dimensiones, profesorado, alumnado y contexto y ayudando a generalizar los aprendizajes.

Respecto al tratamiento de las competencias transversales, se sugiere que se trabajen en todos los módulos una serie de aspectos comunes, para lo que se proporcionan, igualmente, unas orientaciones que faciliten su abordaje:

Planificar actividades, tareas, proyectos, etc. derivados del ejercicio activo de la ciudadanía y que faciliten el tránsito al mundo laboral.

- Proponiendo actividades, proyectos, tareas significativas para el grupo/clase.
- Planteando procesos de negociación encaminados a la elección de una actividad, proyecto, tarea significativa a nivel grupal.
- Aceptando y respetando la decisión final del grupo en la planificación de las actividades.

Potenciar la participación del alumnado en la toma de decisiones en el proceso de realización de las actividades.

- Identificando el procedimiento global a seguir en las actividades, tareas, proyectos.
- Negociando sobre el procedimiento a seguir en la realización de actividades, tareas, proyectos.
- Respetando las decisiones a nivel grupal como propias, referidas al procedimiento a seguir en la realización de actividades, tareas, proyectos.
- Asumiendo las responsabilidades derivadas de la toma de decisiones.

Ayudar en la identificación de lo que necesita aprender para llevar a cabo las diferentes actividades.

- Identificando conocimientos previos sobre la actividad, tarea, proyecto, etc.
- Expresando aspectos concretos que necesitaban aprender para llevar a cabo la actividad, tarea, proyecto.
- Aceptando sugerencias de aprendizajes por parte del profesorado, compañeros, compañeras y otros agentes implicados en el proceso educativo.

Participar en actividades individuales y grupales respetando las normas de funcionamiento.

- Escuchando, valorando y respetando las ideas de los demás.
- Aceptando las decisiones de grupo.
- Participando en actividades, tareas, proyectos, ayudando a los compañeros y compañeras.
- Mostrando iniciativa en los trabajos en grupo.
- Participando en procesos de autoevaluación y coevaluación.

Para desarrollar los aspectos mencionados anteriormente, se sugiere que en todos los módulos del ciclo se tengan en cuenta las siguientes pautas de trabajo:

- Realización de tareas y proyectos colaborativos. Participación.
- Procesos de negociación.
- Trabajo en grupo y cohesión grupal.
- Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la

constancia.

- Autodeterminación: las decisiones y el riesgo asumido.
- Trabajo cooperativo.
- Trabajo autónomo.
- Autoevaluación / coevaluación.

## C) MÓDULOS PROFESIONALES

### a) Denominación y duración

Se relacionan los módulos profesionales del Ciclo de Formación Profesional Especial de “Auxiliar en Operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos” con detalle de su denominación, duración y distribución temporal.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	HORAS		CLASES SEMANALES	CURSO
		HORAS MÍNIMAS	HORAS TOTALES		
3016*	Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos	170	1850	15	1º,2º,3º,4º
3029*	Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos	310			1º,2º,3º,4º
3030*	Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación	240			
*	Otros módulos pertenecientes a títulos de FPB que tengan la misma atribución docente.				
* **	Módulos formativos de nivel 1 referidos al Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales.				
NAE01	Sociolingüístico		980	14	1º,2º,3º,4º
NAE02	Científico Tecnológico		500		1º,2º,3º,4º
NAE03	Autonomía personal y orientación laboral		240		1º,2º,3º,4º
	Tutoría		130	1	1º,2º,3º,4º
NAE52	Formación en centros de trabajo.		300	En horario de empresa	3º, 4º

Todos los módulos se encuentran secuenciados tal como figuran en la tabla, en niveles de competencia, en los cuatro cursos académicos por razones pedagógicas y organizativas.

(\*) Las horas totales de los módulos asociados a competencia profesional se desarrollarán a lo largo de los cuatro cursos escolares y serán, como mínimo, las que figuran en los decretos forales que regulan los títulos de Formación Profesional Básica que contienen las mismas cualificaciones profesionales que se incluyan, total o parcialmente, en este currículo.

(\*\*) En el caso de módulos formativos asociados a unidades de competencia de nivel 1 del Sistema Nacional de Cualificaciones, las horas mínimas serán las que figuren en el real decreto de la cualificación en la que estén contenidas dichas unidades de competencia.

(\*\*) La atribución docente será la que se establece en la cualificación profesional para los módulos seleccionados.

Los centros que impartan este ciclo formativo concretarán una propuesta de horario para los módulos asociados a competencia profesional, que deberá ser aprobada por el Departamento de Educación, mediante el procedimiento que se determine.

## **b) Desarrollo de módulos profesionales**

### **Módulo Profesional: Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos**

**Código: 3016**

**Duración: 170 horas**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos.
- b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.
- c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas.
- f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación.
- b) Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack».
- c) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- d) Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones.
- e) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.
- f) Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano.
- g) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.
- h) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.

3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos.
- b) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).
- c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía.
- d) Se ha cortado y etiquetado el cable.

- e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
- f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
- g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

4. Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.
- b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.
- c) Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.
- d) Se han seleccionado herramientas.
- e) Se han fijado los sistemas o elementos.
- f) Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto.
- g) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.
- h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.

5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
- b) Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas.
- c) Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función.
- d) Se han descrito los medios de transmisión.
- e) Se ha interpretado el mapa físico de la red local.
- f) Se ha representado el mapa físico de la red local.
- g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y sistemas como primer factor de prevención de riesgos.

## Contenidos.

### Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:

- Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.
- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.
- Sistemas y elementos de interconexión.

### Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:

- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación.
- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

### Despliegue del cableado:

- Recomendaciones en la instalación del cableado.
- Técnicas de tendido de los conductores.
- Identificación y etiquetado de conductores.

### Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:

- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.
- Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.
- Herramientas.
- Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.
- Técnicas de conexionados de los conductores.

### Configuración básica de redes locales:

- Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
- Cuartos y armarios de comunicaciones.
- Conectores y tomas de red.
- Dispositivos de interconexión de redes.
- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.

### Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.

- Sistemas de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Orientaciones didácticas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de instalar canalizaciones, cableado y sistemas auxiliares en instalaciones de redes locales en pequeños entornos.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La identificación de sistemas, elementos, herramientas y medios auxiliares.
- El montaje de las canalizaciones y soportes.
- El tendido de cables para redes locales cableadas.
- El montaje de los elementos de la red local.
- La integración de los elementos de la red.

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

- La identificación de los sistemas, medios auxiliares, sistemas y herramientas, para la realización del montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- La aplicación de técnicas de montaje de sistemas y elementos de las instalaciones.
- La toma de medidas de las magnitudes típicas de las instalaciones.

**Módulo Profesional: Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos**

**Código: 3029**

**Duración: 310 horas**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.
- b) Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.
- c) Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos.
- d) Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.
- e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- f) Se han descrito las características técnicas de cada uno de los componentes hardware (internos y externos) utilizados en el montaje y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- g) Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.
- h) Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático.
- i) Se han seguido las instrucciones recibidas.

2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- b) Se han interpretado las guías de instrucciones referentes a los procedimientos de integración o ensamblado, sustitución y conexión del componente hardware de un sistema microinformático.
- c) Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros.
- d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- e) Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.
- f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.

3. Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización.
- b) Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo.
- c) Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos.
- d) Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas.
- e) Se han realizado copias de seguridad de los datos
- f) Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático.
- g) Se han descrito las funciones de replicación física (“clonación”) de discos y particiones en sistemas microinformáticos.
- h) Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas.
- i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de “clonación” realizada.

4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado.
- b) Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en su caso.
- c) Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información.
- d) Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos.
- e) Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema.
- f) Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos.
- g) Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.

5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos.
- b) Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos.

- c) Se han utilizado las guías técnicas detalladas para sustituir elementos consumibles.
- d) Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento.
- e) Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de limpieza de componentes, soportes y periféricos.
- f) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.
- g) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.

6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático.
- b) Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible.
- c) Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles.
- d) Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los elementos a transportar.
- e) Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos.
- f) Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado.
- g) Se han registrado las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos.
- h) Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.

Contenidos.

Selección de componentes y herramientas:

- Conceptos de intensidad, diferencia de potencial (tensión), resistencia; ley de Ohm; corriente continua y alterna; magnitudes eléctricas; aparatos de medidas de magnitudes eléctricas.
- Elementos básicos: pilas y baterías, pulsadores, interruptores, fuentes de alimentación, resistencias, condensadores, diodos, transistores, led, entre otros.
- Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje de componentes y periféricos informáticos.
- Unidades funcionales de un sistema informático.
- Componentes de los sistemas microinformáticos: tipos de carcasas, fuentes de alimentación, ventiladores y disipadores de calor.
- La placa base. Microprocesadores, zócalos y tipos. Memorias RAM, características y formatos.
- Buses y conectores de datos.
- Cableado y conectores de potencia.
- Zócalos y bahías de expansión.
- Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas.

- Dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos; Lectores/grabadores ópticos y magneto-ópticos, características y tipos.
- Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), “Firewire” (IEEE 1394), entre otros.
- Seguridad en el uso de herramientas y componentes eléctricos y electrónicos.
- Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga eléctrica.

#### Ensamblaje de componentes hardware de un equipo microinformático:

- Procedimientos de instalación y fijación de componentes microinformático a la carcasa y a la placa base.
- Periféricos básicos: monitor, teclado, ratón e impresoras.
- Otros periféricos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros.
- Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos. Las guías de montaje.
- La Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos.

#### Instalación de sistemas operativos:

- El software básico de un sistema informático.
- Funciones del sistema operativo.
- Utilización del sistema operativo.
- Sistemas operativos actuales.
- Operaciones con el sistema de archivos, directorios y permisos.
- Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas: orígenes de información; procedimientos de implantación de imágenes y réplicas de sistemas; procedimientos de verificación de imágenes y réplicas de sistemas.

#### Funcionalidad de los sistemas:

- Técnicas de verificación y testeo de sistemas microinformáticos.
- Software de testeo y verificación.
- Herramientas de verificación y diagnóstico de sistemas microinformáticos.
- Procedimientos de POST (Power-On Self Test).
- Conexión de dispositivos periféricos en el sistema microinformático.

#### Mantenimiento básico del equipo y periféricos:

- Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos: el mantenimiento preventivo y periódico.
- Medidas de conservación y reciclaje de elementos consumibles.
- Procedimientos de sustitución de elementos consumibles.
- Seguridad en la manipulación y sustitución de elementos consumibles.

#### Almacenaje de equipos, periféricos y consumibles:

- Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de sistemas y componentes informáticos
- Procedimientos y herramientas de etiquetado.
- Embalaje de componentes y periféricos de un sistema microinformático.

- Precauciones a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales en el transporte y almacenaje de productos.
- Tratamiento, reciclaje y eliminación de residuos informáticos

#### Orientaciones didácticas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montar y mantener sistemas y periféricos microinformáticos, su almacenaje, etiquetado y registro.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La identificación de componentes, herramientas, soportes y periféricos.
- El montaje de sistemas y soportes.
- La instalación del software básico.
- La comprobación y mantenimiento de sistemas y periféricos.
- El almacenaje y traslado de sistemas y componentes.

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

- La identificación de los componentes, soportes de información, periféricos y herramientas, para la realización del montaje y mantenimiento de los sistemas microinformáticos.
- La aplicación de técnicas de montaje de sistemas, soportes y periféricos.
- El conocimiento de sistemas operativos monopuestos y su carga en el equipo.
- El conocimiento de herramientas software para el testeo y optimización de sistemas y soportes.
- El mantenimiento de periféricos.
- El tratamiento y reciclaje de componentes y consumibles.

**Módulo Profesional: Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación**  
**Código: 3030**  
**Duración: 240 horas**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado los parámetros básicos de la instalación.
- b) Se han aplicado las preferencias en la configuración del entorno personal.
- c) Se han utilizado los elementos de la interfaz de usuario para preparar el entorno de trabajo.
- d) Se han reconocido los atributos y los permisos en el sistema de archivos y directorios.
- e) Se han identificado las funcionalidades para el manejo del sistema de archivos y periféricos.
- f) Se han utilizado las herramientas del sistema operativo para explorar los soportes de almacenamiento de datos.
- g) Se han realizado operaciones básicas de protección (instalación de antivirus, realización de copias de seguridad, entre otras).

2. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- b) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.
- c) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos del cliente.
- d) Se han utilizado los servicios para compartir recurso.
- e) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
- f) Se ha accedido a los recursos compartidos.
- g) Se han aplicado normas básicas de seguridad sobre recursos compartidos.

3. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones y características de un procesador de textos relacionándolas con los tipos de documentos a elaborar.
- b) Se han utilizado los procedimientos de creación, modificación y manipulación de documentos utilizando las herramientas del procesador de textos.
- c) Se ha formateado un texto mejorando su presentación utilizando distintos tipos de letras y alineaciones.
- d) Se han utilizado las funciones para guardar e imprimir documentos elaborados.
- e) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo y base de datos, sobre documentos previamente elaborados.
- f) Se han identificado las funciones básicas de una aplicación para presentaciones.
- g) Se han elaborado presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño.

4. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y restricciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado las herramientas para la navegación por páginas web reconociendo la estructura de Internet.
- b) Se ha personalizado el navegador adecuándolo a las necesidades establecidas.
- c) Se ha transferido información utilizando los recursos de Internet para descargar, enviar y almacenar ficheros.
- d) Se han identificado los medios y procedimientos de seguridad durante el acceso a páginas web describiendo los riesgos y fraudes posibles.
- e) Se han descrito las funcionalidades que ofrecen las herramientas de correo electrónico.
- f) Se ha creado una cuenta de correo a través de un servidor web que proporcione el servicio.
- g) Se han utilizado otros servicios disponibles en Internet (foro, mensajería instantánea, redes p2p, videoconferencia, entre otros).
- h) Se han configurado las opciones básicas de las aplicaciones.

Contenidos.

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario:

- Sistemas operativos actuales: requisitos técnicos del sistema operativo.
- Características y funciones fundamentales de un sistema operativo.
- La interfaz gráfica de usuario, el escritorio.
- Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos: los recursos del sistema.
- Estructura del árbol de directorios.
- Gestión del sistema de archivos.
- Sistemas de archivos, directorio, atributos y permisos.
- Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.
- Operaciones más comunes con directorios.
- Gestión de archivos y carpetas: funciones básicas de exploración y búsqueda.
- Arranque y parada del sistema. Sesiones.
- Utilización de periféricos.

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red:

- Gestión de usuarios y grupos: cuentas y grupos.
- Tipos de perfiles de usuario.
- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.
- Compartir archivos y directorios a través de la red.
- Acceso a recursos compartidos.
- Dispositivos con conexión inalámbrica a la red y al equipo.

Utilización de aplicaciones de un paquete ofimático:

- Funcionalidades y uso de un procesador de textos.
- Aplicación de formato a documentos.

- Formatos de letras: negrita, cursiva y subrayado.
- Tamaños y tipo de fuentes.
- Numeración, viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros.
- Insertar objetos gráficos en los documentos.
- Configuración de página.
- Funcionalidades y uso de otras aplicaciones ofimáticas (hoja de cálculo, base de datos y presentaciones, entre otros).

Utilización de aplicaciones de Internet:

- Características y usos de Internet.
- Navegación por la Web: descripción, configuración y funcionamiento del navegador.
- Buscadores: características y usos.
- Correo electrónico: funcionalidades y tipos.
- Mensajería instantánea: tipos y características.
- Herramientas y usos de los servicios de Internet: servicios p2p.

Orientaciones didácticas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de configurar, utilizar los componentes software y los recursos básicos de un sistema microinformático.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La configuración de los parámetros básicos de un sistema operativo.
- La instalación de protecciones básicas.
- La gestión de usuarios y recursos.
- El uso de recursos compartidos.
- La utilización de paquetes ofimáticos.
- La configuración de navegadores y correo electrónico.
- La utilización de servicios de Internet.

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

- La identificación de las funciones de un sistema operativo.
- La utilización de las herramientas para el manejo del sistema de archivos.
- La utilización de las funciones principales de un paquete ofimático.
- La navegación y búsqueda de información.
- El manejo del correo electrónico.

## **Módulo Profesional: Socio-Lingüístico**

**Código: NAE01**

**Duración: 980 horas**

### Unidad formativa 1: Comunicación oral (Escuchar y hablar)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Sabe comunicarse de forma eficaz, participando en situaciones espontáneas o dirigidas, aplicando las normas lingüísticas y estrategias básicas de comunicación verbal y no verbal, respetando el punto de vista de los demás, siendo asertivo y realizando aportaciones coherentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha mostrado una actitud de escucha activa, mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás.
- b) Se han aplicado estrategias para iniciar, mantener, reorientar y terminar un intercambio comunicativo.
- c) Se ha participado activamente en una conversación, contestando y realizando preguntas.
- d) Se han comprendido y usado estrategias de comunicación no verbal para establecer un intercambio comunicativo eficaz.
- e) Se han comunicado puntos de vista, ideas, información sobre temas cercanos, incorporando criterios personales y aportando ideas coherentes en sus comentarios.
- f) Se han expresado necesidades pensamientos, emociones, deseos y sentimientos.
- g) Se han empleado estrategias comunicativas básicas en sus ejecuciones orales: orden, coherencia gramatical, entonación, pronunciación, pausas y fluidez en contextos diversos.
- h) Se ha utilizado el lenguaje oral empleando expresiones y vocabulario adecuados, en diferentes contextos cotidianos y profesionales.
- i) Se han realizado exposiciones sencillas apoyadas en formatos digitales.

Contenidos.

- La escucha activa: habilidades y empatía.
- El intercambio comunicativo eficaz.
  - Adecuación al contexto socio-comunicativo.
  - Habilidades comunicativas.
- La comunicación no verbal.
  - Los mensajes en la comunicación no verbal: voluntarios e involuntarios.
  - Los componentes de la comunicación no verbal: mirada, gestos, postura, proximidad física, espacio, apariencia.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- Vocabulario y expresiones de la vida cotidiana y del perfil profesional.
- Composiciones orales:
  - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de su vida personal, social y profesional.

- Presentaciones orales sencillas y uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

## Unidad formativa 2: Comunicación escrita (Leer y comprender)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Tiene una actitud positiva hacia la lectura, valorándola como instrumento significativo para su vida personal, social y laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado adecuadamente lecturas referidas a diferentes situaciones y finalidades: funcionales, laborales, literarias, etc.
- b) Se han leído por propia iniciativa, textos diversos, en función de su necesidad.
- c) Se ha valorado la utilidad de los textos leídos.

2. Lee y comprende diferentes tipos de textos escritos útiles para su vida personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- a) Se han anticipado ideas y datos de un texto escrito, siguiendo estrategias de comprensión global, activando los conocimientos previos, analizando imágenes, títulos, etc.
- b) Ha leído diferentes tipos de texto con entonación, velocidad y ritmo adecuados, expresando su opinión sobre lo leído.
- c) Se han utilizado diferentes estrategias para favorecer la comprensión durante la lectura; ritmo, entonación, pausas...
- d) Se han utilizado diferentes estrategias para solucionar dificultades de comprensión durante la lectura: diccionario, compañeros/as, profesorado, expertos/as...
- e) Se han identificado las ideas principales y las secundarias de los textos leídos.
- f) Se han conocido las características propias y finalidad de los diferentes tipos de textos relacionados con los ámbitos personal y laboral.

3. Utiliza las bibliotecas y las Tecnologías de la Información y la Comunicación como fuente de consulta, obtención, análisis y contraste de información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado los medios informáticos para obtener información.
- b) Se ha utilizado la biblioteca con seguridad y autonomía respetando las normas de funcionamiento.
- c) Se ha analizado críticamente la información obtenida en diferentes medios de comunicación y servicios.
- d) Se ha contrastado la información escrita de diferentes textos poniéndola en relación con su propia experiencia.

Contenidos.

- La utilidad de la lectura.
- Lectura/audición de diferentes textos.
- Las estrategias que facilitan la lectura y comprensión global de un texto:

- Estrategias antes de leer.
- Estrategias durante la lectura.
- Estrategias para después de la lectura.
- Los diferentes tipos de texto de uso cotidiano personal o laboral en soporte papel y digital.
- Forma y función:
  - Textos narrativos.
  - Textos informativos.
  - Textos descriptivos.
  - Textos argumentativos.
  - Textos instructivos.
  - Textos pictográficos.
  - Textos literarios.
- Los principales medios de comunicación escrita:
  - Información impresa.
  - Información digital.
- Uso de las Tics como fuente de búsqueda de información.
- La biblioteca: formas de acceso y utilización:
  - Servicios.
  - Normas de uso.

### Unidad formativa 3: Comunicación escrita (Escribir)

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica y produce diferentes tipos de textos escritos, útiles para su faceta profesional y su vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha planificado la producción de los textos determinando previamente cómo será el texto, su extensión, el tratamiento y la presentación.
- b) Se ha adaptado la expresión escrita al tipo de texto, teniendo en cuenta al interlocutor y el asunto de que se trata.
- c) Se han escrito textos en los que comunica conocimientos, experiencias y necesidades: diarios, cartas, correos electrónicos, etc.
- d) Se han escrito textos relacionados con el perfil profesional haciendo uso de un vocabulario adecuado.
- e) Se ha revisado producción o cumplimentación de los textos y se han reescrito los textos cuando ha sido necesario.

2. Respeta las normas básicas de ortografía, concordancia y estructuración de las frases, en la presentación de diferentes textos escritos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado las normas gramaticales en las producciones escritas.
- b) Se han aplicado las normas ortográficas en sus producciones escritas.
- c) Se han expresado por escrito con claridad, precisión, orden y limpieza.
- d) Se ha expresado por escrito teniendo en cuenta la estructura de la frase, la concordancia y cohesión del texto.

## Contenidos.

- La producción o cumplimentación de diferentes tipos de textos escritos en formato papel o digital de uso cotidiano:
  - Los textos en el ámbito personal y familiar: el diario, notas, cartas, mensajes.
  - Los textos en el ámbito académico: resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, presentaciones.
  - Los textos en el ámbito social y laboral: currículum vitae, instancias, recibos, facturas, formularios.
  - Vocabulario relacionado con el perfil profesional.
- Las fases del proceso de escritura:
  - Planificación.
  - Propuesta de texto.
  - Revisión.
  - Reescritura.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes:
  - Aplicación de las normas gramaticales.
  - Aplicación de las normas ortográficas.
- Textos escritos:
  - Principales conectores textuales.
  - Aspectos básicos y funciones de las formas verbales en los textos.
  - Sintaxis básica.

## Unidad formativa 4: Nuevas tecnologías.

### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Maneja habitualmente los elementos fundamentales de un procesador de textos y los utiliza para presentar sus producciones escritas.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han manejado los elementos fundamentales de un procesador de textos: tipo y tamaño de letra, márgenes, copiado, corrector ortográfico y gramatical.
- b) Se han utilizado diferentes procesadores de texto: Word, Office Writer...
- c) Se ha manejado el correo electrónico para enviar y recibir mensajes.
- d) Se han guardado los textos siguiendo un orden en diferentes lugares: carpetas, USB...
- e) Se ha accedido a textos guardados en diferentes soportes.
- f) Se han presentado los trabajos a través de diferentes medios: correo, dispositivos de almacenamiento, papel, etc.
- g) Se ha utilizado la impresora con responsabilidad y seguridad.

2. Usa las herramientas de comunicación social e internet de forma segura y responsable en el aula y en el centro.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado búsquedas guiadas en internet.
- b) Se ha utilizado internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.

- c) Se han discriminado en internet fuentes de información fiables de las que no lo son.
- d) Ha sabido protegerse frente a diferentes tipos de programas, documentos o mensajes maliciosos.
- e) Se han buscado de forma autónoma recursos digitales en la web relacionados con el trabajo en el aula.
- f) Se han utilizado recursos audiovisuales en el trabajo de aula
- g) Se han utilizado y comprendido la funcionalidad de la web, blog del centro.
- h) Se ha creado un correo electrónico y se ha comprendido el manejo de la mayoría de sus utilidades.

3. Conoce las posibilidades y respeta las normas de seguridad en el uso de internet e identifica los riesgos que se derivan del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distinguido aspectos públicos y privados de la vida.
- b) Se han conocido algunos peligros derivados del uso incorrecto de información personal en las redes sociales.
- c) Se han adquirido estrategias de protección de su privacidad en internet.
- d) Se han conocido nociones básicas de política de gestión/propiedad de la información de las redes sociales que frecuenta.
- e) Se han conocido conductas delictivas en internet, consecuencias y el procedimiento básico para denunciarlas.

4. Conoce las características y las funciones que pueden desempeñar con el móvil, gestionando correctamente su uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes posibilidades que tiene un móvil.
- b) Se han identificado lugares y espacios permitidos para la utilización del móvil.
- c) Se han secuenciado los pasos a realizar para hacer una llamada con el móvil.
- d) Se han secuenciado los pasos a realizar para escribir y mandar un mensaje de texto.
- e) Se han secuenciado los pasos a realizar para hacer una llamada de emergencia.
- f) Se reconocen situaciones de acoso entre iguales a través del móvil.
- g) Se actúa con responsabilidad en situaciones de acoso propias o ajenas.

Contenidos.

- La utilización básica del ordenador.
- El procesador de textos:
  - Fuente.
  - Márgenes.
  - Corrector ortográfico y gramatical.
- Diferentes procesadores de textos.
- Almacenaje/conservación/guardado de textos.
- Acceso/recuperación de textos guardados previamente.
- El uso responsable de la impresora.
- Herramientas de información y comunicación social.

- Prensa digital, radio, televisión y otros medios audiovisuales.
- Internet:
  - Motores de búsqueda, índices y portales de información.
  - Estrategias de búsqueda de información.
  - Normas de uso y códigos éticos
- La seguridad en la red.
- El blog del aula y la web del centro.
- Correo electrónico:
  - Envío y recepción de mensajes de correo electrónico.
  - Organización.
  - Precauciones.
  - Normas de cortesía y responsabilidad en la comunicación.
- Las relaciones sociales en Internet:
  - Las redes sociales.
  - Gestión de la información personal: lo público y lo privado.
  - La seguridad personal en las redes sociales.
  - El ciberacoso, el grooming, el sexting, pérdida de privacidad y otros riesgos en internet.
- El móvil: utilización, riesgos y pautas de actuación.

#### Unidad formativa 5: El entorno en el que vivimos.

##### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Explica las características básicas de la tierra y sus movimientos en relación a su vida diaria e identifica los astros del sistema solar ubicando la tierra y la luna en este.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito la forma y algunas características básicas de la Tierra.
- b) Se ha identificado la Tierra como parte de un conjunto de cuerpos celestes que giran alrededor del Sol.
- c) Se han situado los planetas según su proximidad al Sol.
- d) Se ha explicado el movimiento de rotación terrestre y sus consecuencias.
- e) Se ha conocido el día y la hora como unidades para medir el tiempo.
- f) Se han utilizado cronogramas para estructurar y conocer su horario personal.
- g) Se ha relacionado el día y la noche con la rotación terrestre y con el ritmo biológico.
- h) Se ha definido año y se ha establecido su equivalencia en días
- i) Se han explicado el movimiento de traslación y sus consecuencias.
- j) Se han identificado las estaciones, fijado su duración, y se han señalado ejemplos de su propia vida.

2. Reconoce las formas típicas del relieve/paisaje de Navarra y explica las características del relieve de su entorno próximo, desarrollando actitudes de respeto y valorando su conservación.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido e identificado elementos del paisaje en imágenes reales.

- b) Se han localizado los principales elementos del relieve de su entorno próximo y de Navarra en formatos diferentes: papel y digital.
- c) Se han explicado acciones personales adecuadas respecto a la conservación de un espacio natural.
- d) Se han conocido los espacios protegidos de Navarra.

3. Interpreta la información meteorológica, valorando su importancia para la vida diaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha extraído información meteorológica de algunos medios de comunicación (webs, aplicaciones, periódicos, pictogramas) y mediante la observación directa.
- b) Se ha interpretado un sencillo mapa meteorológico.
- c) Se ha explicado y se ha valorado la importancia de las predicciones meteorológicas en la propia vida: ropa, actividades de la vida diaria, actividades económicas, etc.
- d) Se han conocido las características básicas que determinan el clima en su localidad y comunidad.
- e) Se han reconocido las zonas climáticas mundiales y los tipos climas de Navarra, de España u otras zonas de interés.
- f) Se han comprendido las consecuencias y peligros derivados de una meteorología adversa en entornos conocidos.

4. Comprende y maneja planos y mapas para ubicarse y orientarse en espacios cotidianos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han experimentado diferentes itinerarios útiles para su vida diaria.
- b) Se han reconocido espacios habituales en pictogramas, planos, maquetas y representaciones virtuales en 3D.
- c) Se han interpretado leyendas de planos y mapas sencillos de su entorno inmediato.
- d) Se ha utilizado el plano de su localidad y de espacios concretos para orientarse y seguir itinerarios.
- e) Se han conocido y utilizado mapas de diferentes localidades y ciudades.
- f) Se han utilizado diferentes recursos digitales para orientarse, comprender y manejar planos y mapas.

5. Explica algunas consecuencias del comportamiento humano en el medio natural y lleva a cabo acciones encaminadas al uso sostenible de los recursos, la contaminación y el reciclaje de residuos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado actuaciones humanas responsables e irresponsables con el medio natural cercano.
- b) Se ha valorado positivamente el uso sostenible y el consumo responsable de los recursos naturales.
- c) Se han explicado algunos efectos de contaminación sobre las personas, animales, plantas y sus entornos.
- d) Se han planteado alternativas para prevenir o reducir la contaminación.
- e) Se han reconocido y llevado a cabo acciones personales adecuadas respecto al consumo de agua, energía, envases y combustibles en su vida cotidiana.

- f) Se han distinguido los diferentes tipos de residuos generados en sus entornos doméstico, social, laboral, y su gestión responsable.
- g) Se ha conocido el proceso de reciclaje de la basura desde que se deposita en los contenedores.
- h) Se han llevado a cabo acciones concretas de reciclaje en su vida cotidiana: patio, aula, salidas, etc.

#### Contenidos.

- La tierra:
  - Características básicas.
  - Los movimientos terrestres.
- El sol y los planetas: el planetario.
- Aspectos básicos del entorno en que se mueve. Relieve de Navarra.
- La conservación y protección del medio natural.
- Los espacios protegidos de Navarra.
- La información meteorológica en los diferentes medios:
  - Lectura básica de mapas meteorológicos.
  - Vocabulario básico de información meteorológica.
  - Las predicciones meteorológicas en la vida cotidiana.
- El clima en Navarra y su relación con la actividad humana:
  - Los tipos de climas de España u otros espacios.
  - Los peligros derivados de los fenómenos meteorológicos y climáticos adversos: inundaciones, aludes, incendios, etc.
- Lectura e interpretación de mapas.
- Lectura e interpretación de planos de la propia localidad y de otras.
- Orientación en el espacio y seguimiento de itinerarios en la localidad a través del plano.
- Orientación en el espacio. Itinerarios de la vida cotidiana.
- Los recursos digitales: SITNA, Google maps y otras aplicaciones.
- Los problemas ambientales. El impacto de las actividades humanas sobre el medio:
  - La contaminación.
  - La sobreexplotación de recursos.
  - Los residuos.
- Las acciones de consumo responsable en el uso de:
  - Agua.
  - Energía.
  - Envases.
  - Combustibles
- La gestión responsable de los residuos.

#### Unidad formativa 6: Vivir en sociedad. Ciudadanía activa.

##### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Valora e identifica la unidad familiar como primer grupo social del que forma parte, respetando otros modelos y formas de convivir.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los miembros de su familia y ha identificado el lugar que ocupa en ella.
- b) Se han identificado las principales relaciones de parentesco en su familia.
- c) Se han conocido otros tipos de familia diferentes al propio y otras formas de organización de vida en el hogar: entidades tutelares, tutores legales, etc.
- d) Se han desarrollado actitudes de respeto hacia formas de convivir diferentes a la propia.

2. Conoce la comunidad educativa de la que forma parte y participa en ella activamente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado a los miembros de la comunidad educativa.
- b) Se ha conocido el trabajo de los diferentes miembros de la comunidad educativa.
- c) Se ha conocido el Plan de Convivencia de su centro y se ha respetado las normas de convivencia en el centro.
- d) Se ha participado en la elección consensuada de las normas de convivencia de su aula y las ha respetado.
- e) Se ha participado asertivamente en las actividades complementarias organizadas por el centro.
- f) Se han preservado y cuidado los materiales y herramientas, propias y de su entorno.
- g) Se han conocido los derechos y obligaciones del alumnado y se han ejercido con la mayor autonomía posible.
- h) Se han identificado y utilizado las vías para comunicar situaciones concretas de abuso que se estén dando en el ámbito académico.

3. Participa en grupo de iguales con asertividad, seguridad, y respetando los principios básicos de convivencia.

Criterios de evaluación:

- a) Se han respetado las normas de comunicación en el grupo de iguales.
- b) Se han aceptado las peculiaridades, características y diferencias entre compañeros, respetando su forma de pensar.
- c) Se han reconocido errores y se ha pedido disculpas.
- d) Se ha respetado la propia intimidad y la de los demás.
- e) Se han identificado y comunicado los sentimientos y emociones propias y las de los demás.
- f) Se han conocido estrategias de autorregulación de emociones no contextualizadas.
- g) Se han autorregulado las conductas cotidianas y desarrollado el control de impulsos.
- h) Se han tenido en cuenta los sentimientos y necesidades de los demás, en cualquier contexto.
- i) Se han entendido formas de ejercer la manipulación por parte del grupo.
- j) Se han desarrollado estrategias personales para manejar la presión de grupo.
- k) Se han conocido normas municipales de uso y seguridad en bajeras, locales, etc.
- l) Se han identificado conductas delictivas y se ha conocido el procedimiento básico para denunciarlas. 112.

4. Se desplaza con autonomía y seguridad como peatón y/o usuario de medios de transporte público.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las informaciones gráficas (símbolos) y escritas (paneles, indicadores...) útiles en sus desplazamientos habituales.
- b) Se han conocido las normas de seguridad como peatón y se ha desplazado teniéndolas en cuenta.
- c) Se han conocido y utilizado carnés y tarjetas que le ofrecen beneficios, la forma de obtenerlos y cómo usarlos.
- d) Se han identificado las paradas de autobús y se han reconocido las líneas de transporte.
- e) Se han identificado e interpretado las señales y normas elementales de circulación.
- f) Se han conocido los trámites y requisitos para obtener diferentes tipos de permisos de conducir.
- g) Se han utilizado diferentes medios de transporte, respetando las normas de uso.

5. Reconoce y hace uso responsable de las instituciones públicas y los servicios comunitarios para cubrir sus demandas y necesidades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han conocido y participado en los servicios comunitarios relacionados con la actividad cultural y/o recreativa.
- b) Se han conocido los servicios comunitarios relacionados con el ámbito de la salud y las normas básicas de acceso y uso de los servicios.
- c) Se han conocido y han participado en los servicios comunitarios relacionados con el deporte y la actividad física de su barrio, pueblo o ciudad.
- d) Se ha conocido la tarjeta ciudadana, se han identificado los pasos y requisitos para obtenerla y los servicios a los que le da derecho.
- e) Se han conocido los Servicios Sociales de Base y/o Unidad de barrio y los trámites relevantes que allí se pueden realizar.
- f) Se ha conocido la existencia de oficinas del SNE y los trámites que allí puede realizar.

6. Reconoce y respeta la diversidad lingüística cultural y el patrimonio histórico-artístico de su entorno apreciándolo como fuente de enriquecimiento personal y social.

Criterios de evaluación:

- a) Se han conocido y se han respetado su lengua, cultura y costumbres.
- b) Se han conocido y se han respetado manifestaciones culturales diferentes a las propias.
- c) Se han conocido, valorado y respetado el patrimonio artístico, histórico y cultural de su localidad y de Navarra.
- d) Se ha participado de diferentes manifestaciones artísticas presentes en su entorno.
- e) Se ha apreciado la diversidad lingüística y cultural, como fuente de enriquecimiento personal.

7. Conoce un municipio y comprende la estructura básica de los ayuntamientos, identificando la utilidad de algunos servicios municipales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el propio municipio y aspectos básicos del mismo.
- b) Se ha conocido y expresado la composición del ayuntamiento de su localidad y las funciones que realiza.
- c) Se ha nombrado e identificado los servicios municipales, en especial los que le conciernen como usuario.
- d) Se ha localizado y representado en un mapa de Navarra su localidad, las localidades vecinas y las que tienen más población.

8. Conoce algunos aspectos de la Comunidad Foral de Navarra, símbolos y órganos de participación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha observado en mapas las distintas CCAA que forman el estado Español y sus provincias, en especial Navarra.
- b) Se ha distinguido, provincia, comunidad y país.
- c) Conoce aspectos importantes de la historia de Navarra.
- d) Se ha señalado el territorio de Navarra en un mapa de España.
- e) Se han conocido los símbolos de Navarra.
- f) Se ha conocido el Parlamento de Navarra. Ubicación y funciones.

9. Conoce algunos aspectos del Estado español. Aspectos básicos de organización territorial y participación ciudadana.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha observado y se ha reconocido el territorio del Estado español en un mapa de la unión europea.
- b) Se han conocido aspectos básicos de la organización territorial: las comunidades autónomas.
- c) Se han diferenciado los distintos tipos de elecciones como una forma de participar en el funcionamiento de su municipio, de Navarra, de España y de Europa.
- d) Conoce aspectos concretos del sistema de elecciones: lugares, procedimiento, etc.

10. Conoce los problemas actuales de la sociedad, identifica acciones que vulneran los derechos humanos, expresa su desacuerdo y plantea soluciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y definido diferentes problemas sociales y cívicos.
- b) Se han manifestado curiosidad e interés por los problemas actuales del centro, localidad, Navarra y España.
- c) Se ha manifestado curiosidad e interés por los grandes conflictos mundiales.
- d) Se han utilizado periódicamente diferentes medios de comunicación para obtener información sobre problemas actuales de interés.
- e) Se han reconocido en diferentes actuaciones las violaciones de derechos humanos y de libertades.

- f) Se ha manifestado actitud crítica frente a hechos de discriminación que vulneran los derechos de las personas.
- g) Se ha opinado y participado en debates sobre problemas actuales del entorno inmediato o de carácter global.
- h) Se han planteado para su solución casos cercanos de desigualdad y discriminación.
- i) Se han propuesto actuaciones en relación a problemas del centro o localidad.
- j) Se han aportado propuestas de actuación en relación a problemas del mundo.
- k) Se han conocido y valorado organismos que trabajan a favor de los derechos humanos.

## Contenidos.

- La familia:
  - Primer grupo social de referencia.
  - Las relaciones de parentesco.
  - Diferentes tipos de familias.
- La Comunidad Educativa:
  - Organigrama del centro.
  - Plan de Convivencia del Centro.
  - Derechos y Deberes del alumnado.
  - Las actividades complementarias organizadas por el centro.
  - El grupo clase y sus normas.
  - El acoso escolar o bullying.
- Los grupos de iguales:
  - El respeto.
  - La toma de decisiones.
  - La presión de grupo.
  - Las emociones: conocimiento, expresión y regulación.
  - La asertividad.
  - Los conflictos: tipos y habilidades para gestión de conflictos.
- La calle. Conductas delictivas.
- Los locales privados de ocio. Normativa.
- Los desplazamientos por la ciudad, pueblo, barrio.
- Educación vial:
  - La seguridad como peatón.
  - La orientación: callejeros, señales, informaciones gráficas y puntos de referencia.
  - El uso de autobús urbano: compra y uso de billete/tarjeta, líneas, paradas e itinerarios.
  - El uso de diferentes medios de transporte.
- Los servicios y recursos sociales de apoyo a la comunidad.
- La actividad cultural y/o recreativa, espacios, información y uso:
  - Espacios de ocio y cultura.
  - La información cultural: guías de ocio, programas de fiestas, periódico, Internet, etc.
  - Planificación de salidas de carácter cultural.
- Los Servicios de Salud:
  - Su centro de salud: servicios y normas de uso.
  - El hospital: servicios y normas de uso.

- La tarjeta sanitaria.
- El Centro de Atención a la Mujer: servicios y normas de uso.
- Las urgencias sanitarias. El 112: servicios y normas de uso.
- Los servicios relacionados con la actividad física y el deporte:
  - Las instalaciones deportivas de su barrio o localidad: ubicación, acceso y normas de uso.
  - La oferta deportiva de su entorno.
- La Tarjeta ciudadana. Tramitación y servicios a los que da derecho.
- El Servicio Social de Base o Unidad de Barrio:
  - Ubicación del Servicio Social de Base.
  - Servicios y trámites.
- El Servicio Navarro de Empleo:
  - Ubicación de las principales oficinas.
  - Servicios y trámites que ofrecen.
- El contexto cultural en el que vive y su participación activa en el mismo:
  - Su lengua, cultura, costumbres.
  - Otras lenguas, culturas y costumbres.
  - Patrimonio y manifestaciones artísticas.
- Las instituciones y las diferentes organizaciones políticas. Su municipio:
  - Territorio y población.
  - El ayuntamiento: composición, funciones y servicios municipales.
  - Otros municipios importantes por población.
  - Nombres. Localización.
- La Comunidad Foral de Navarra y España:
  - Comunidades autónomas, provincias, ciudades autónomas.
  - Navarra: su territorio.
  - Los símbolos de Navarra.
  - Historia de Navarra.
  - El Parlamento de Navarra. Ubicación y funciones.
- El estado Español:
  - Territorio: las comunidades autónomas.
  - Las elecciones: municipales, autonómicas, estatales, europeas. Procedimiento y finalidad.
  - Diversidad lingüística y cultural.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- Constitución Española: los derechos y obligaciones que se derivan de ellos.
- La discriminación de las personas: situaciones actuales.
- Los conflictos en el mundo actual y derechos vulnerados.
- Organismos internacionales, nacionales y locales que trabajan por los derechos de las personas.

## Unidad formativa 7: Textos literarios/Literatura.

### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza la lectura de textos literarios representativos de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como primera lengua (L1), anteriores al siglo XIX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han contrastado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, en el periodo considerado y reconociendo las obras mayores más representativas.
- b) Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de una obra literaria adecuada al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.
- c) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.
- d) Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta los temas y motivos básicos.
- e) Se ha presentado información sobre periodos, autores y obras de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, a partir de textos literarios.

2. Valora la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales, analizando los factores y elementos implicados, y desarrollando actitudes y valores de aprecio del patrimonio natural y artístico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito mediante el análisis de fuentes gráficas las principales características de un paisaje natural, reconociendo dichos elementos en el entorno más cercano.
- b) Se han explicado la ubicación, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos del periodo de la hominización hasta el dominio técnico de los metales de las principales culturas que lo ejemplifican.
- c) Se han relacionado las características de los hitos artísticos más significativos del periodo prehistórico con la organización social y el cuerpo de creencias, valorando sus diferencias con las sociedades actuales.
- d) Se ha valorado la pervivencia de estas sociedades en las sociedades actuales, comparado sus principales características.
- e) Se han discriminado las principales características que requiere el análisis de las obras arquitectónicas y escultóricas mediante ejemplos arquetípicos, diferenciando estilos canónicos.
- f) Se ha juzgado el impacto de las primeras sociedades humanas en el paisaje natural, analizando las características de las ciudades antiguas y su evolución en la actualidad.
- g) Se ha analizado la pervivencia en la Península Ibérica y los territorios extrapeninsulares españoles de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua.
- h) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

3. Valora la construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales y sociedades agrarias, analizando sus características principales y valorando su pervivencia en la sociedad actual y en el entorno inmediato.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la transformación del mundo antiguo al medieval, analizando la evolución del espacio europeo, sus relaciones con el espacio extraeuropeo y las características más significativas de las sociedades medievales.
- b) Se han valorado las características de los paisajes agrarios medievales y su pervivencia en las sociedades actuales, identificando sus elementos principales.
- c) Se han valorado las consecuencias de la construcción de los imperios coloniales en América en las culturas autóctonas y en la europea.
- d) Se ha analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna en las principales potencias europeas.
- e) Se han valorado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo analizado.
- f) Se han descrito las principales características del análisis de las obras pictóricas a través del estudio de ejemplos arquetípicos de las escuelas y estilos que se suceden en Europa desde el Renacimiento hasta la irrupción de las vanguardias históricas.
- g) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del ciclo, analizando sus transformaciones y principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.
- h) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo en equipo.

#### Contenidos.

- Lectura de textos literarios en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, 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 y, en su caso, en lengua vasca, a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
  - 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.
- Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:
  - Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
  - Las sociedades prehistóricas.
  - El nacimiento de las ciudades:
    - El hábitat urbano y su evolución.
    - Gráficos de representación urbana.
    - Las sociedades urbanas antiguas.
    - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
    - Características esenciales del arte griego.
    - La cultura romana.

- Características esenciales del arte romano.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas:
  - Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
  - Herramientas sencillas de localización cronológica.
  - Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
  - La Europa medieval:
    - Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
    - El contacto con otras culturas.
  - 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.
    - Evolución del sector productivo durante el periodo.
  - La colonización de América.
  - Estudio de la población:
    - Evolución demográfica del espacio europeo.
    - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
  - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
    - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
  - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
    - Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
    - Vocabulario específico.

## **Módulo Profesional: Científico Tecnológico**

**Código: NAE02**

**Duración: 500 horas**

### Unidad formativa 1: Resolución de situaciones problemáticas y actitud matemática.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Desarrolla actitudes básicas para el trabajo matemático y la resolución de problemas utilizando estrategias apropiadas y aplicándolas a situaciones nuevas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han desarrollado actitudes básicas hacia el trabajo matemático y la resolución de problemas.
- b) Se han comprendido diferentes tipos de problemas utilizando apoyos visuales y o manipulativos.
- c) Se han comprendido los diferentes tipos de problemas con o sin apoyo visual y/o manipulativo.
- d) Se ha elaborado un plan de actuación estableciendo estrategias de resolución del problema.
- e) Se ha puesto en práctica el plan de actuación aplicando el algoritmo para la resolución del problema.
- f) Se ha revisado el proceso seguido y comprobado los resultados.
- g) Se han realizado las modificaciones derivadas de la identificación de errores.
- h) Se han aplicado las estrategias aprendidas en diferentes contextos.

Contenidos.

- Las actitudes básicas para el trabajo matemático que favorecen la vida adulta e inserción laboral:
  - Esfuerzo, perseverancia y curiosidad.
- El procedimiento y las estrategias para comprender y resolver problemas matemáticos orales, gráficos y escritos de la vida cotidiana:
  - Análisis y comprensión del problema.
  - Establecimiento de un plan de actuación.
  - Puesta en práctica del plan de actuación.
  - Revisión del proceso seguido y comprobación de resultados.
  - Generalización de la respuesta a nuevos contextos.

### Unidad formativa 2: El manejo del dinero en la vida cotidiana. Economía básica.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Conoce el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario más usuales, manejándolos en los contextos: escolar, familiar y personal, en situaciones figuradas o reales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha conocido el valor de las monedas y billetes.
- b) Se han realizado las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario más usuales, manejándolos en distintos contextos, en situaciones figuradas y reales.
- c) Se ha realizado el conteo de monedas y billetes.
- d) Se han realizado operaciones con precios.
- e) Se ha realizado una estimación del precio de productos.

2. Maneja de forma responsable el dinero en diferentes contextos, social, personal, familiar y laboral y sabe defender sus derechos como consumidor.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprendido el significado de presupuesto gasto y ahorro.
- b) Se ha participado en la realización de la planificación del presupuesto de aula.
- c) Se ha responsabilizado de las tareas asignadas en la gestión económica del aula.
- d) Se ha realizado una propuesta de planificación de gastos y ahorro personales.
- e) Se ha actuado responsablemente ajustando el valor de las compras al presupuesto dado.
- f) Se han deducido las ventajas económicas y de bienestar, debidas al uso responsable del dinero.
- g) Se han identificado los riesgos del consumo excesivo e inapropiado
- h) Se han conocido las entidades de ayuda al consumidor y el procedimiento para la realización de consultas, formalización de quejas, reclamaciones y denuncias.

3. Comprende las operaciones y formas de pago más habituales y conoce el funcionamiento general de las entidades bancarias en relación a la economía de aula o personal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes servicios que ofrece un banco para la gestión económica personal de aula y familiar.
- b) Se ha entendido el procedimiento para abrir una cuenta corriente, ingresar o sacar dinero.
- c) Se han interpretado los datos básicos de un extracto bancario.
- d) Se han conocido algunos servicios básicos que ofrece la banca electrónica.
- e) Se ha puesto al día la libreta de ahorro de aula, con supervisión y se han realizado comprobaciones de los movimientos realizados.
- f) Se ha entendido el funcionamiento de un cajero automático.
- g) Se ha entendido el funcionamiento de las tarjetas de crédito.
- h) Se ha actuado responsablemente en el uso de la tarjeta de crédito, aplicando las normas de seguridad básicas.

4. Planifica la organización de la economía básica en una casa a partir de los gastos e ingresos, imprescindibles para una vida independiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los gastos básicos que supone la adquisición y uso de una vivienda: hipoteca o alquiler.
- b) Se han utilizado herramientas sencillas de control del presupuesto económico familiar: registros, listados, bases de datos, etc.
- c) Se han analizado facturas sobre los gastos de los servicios de la vivienda.
- d) Se han identificado los gastos básicos de manutención familiar.
- e) Se ha realizado una planificación de gasto diario o semanal a partir de un presupuesto familiar o personal dado y reflexionado sobre su viabilidad.

#### Contenidos.

- Las Monedas y billetes de curso legal.
- Las equivalencias entre diferentes valores.
- Operaciones con euros.
- Resolución de problemas.
- Concepto de presupuesto, gasto y ahorro.
- La planificación del gasto en el aula.
- La planificación del gasto personal:
  - El salario y asignación económica personal.
- El manejo responsable del dinero:
  - El control del gasto: el gasto necesario e innecesario.
  - Los riesgos en el consumo excesivo.
- Los derechos del consumidor:
  - Las asociaciones de consumidores y usuarios de Navarra, la oficina de atención al consumidor.
  - El procedimiento para la realización de consultas, queja, reclamaciones y denuncias.
- Los bancos y las cuentas bancarias.
- La libreta de ahorro: procedimiento de apertura y uso.
- El extracto bancario: movimientos y saldo.
- La banca electrónica.
- Formas de pago habitual:
  - El cajero automático.
  - Los tipos de tarjeta: débito y crédito.
- Uso responsable y normas de seguridad de la tarjeta de crédito.
- La economía doméstica :
  - La planificación y organización de ingresos y gastos.
  - Los préstamos hipotecarios o el gasto por alquiler.
  - Las facturas derivadas de la vivienda: electricidad, agua, gas comunidad, telefonía, internet.
  - La manutención familiar y el mantenimiento de la vivienda: precios, ofertas, rebajas.

#### Unidad formativa 3: La numeración y cálculo mental en contextos reales.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica los números en contextos cotidianos, descubriendo su importancia y aplicándolos a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de la vida diaria en las que se utilizan números.
- b) Se ha mostrado interés para acceder a diferentes textos numéricos y obtener información de ellos.
- c) Se ha memorizado números de varios dígitos útiles para la vida diaria.
- d) Se ha interpretado, comprendido y utilizado textos numéricos en contextos diversos.

2. Lee, escribe y ordena, utilizando distintos tipos de números, estableciendo relaciones básicas entre ellos y las diferentes formas de representarlas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han contado objetos reales, imágenes y dibujos.
- b) Se ha comprendido el concepto de número.
- c) Se han escrito números con cifras y con letra.
- d) Se ha identificado el número anterior y posterior.
- e) Se han comparado y ordenado números.
- f) Se han leído, comprendido y utilizado números naturales en contextos reales.
- g) Se han leído, comprendido números decimales en situaciones diversas: compras, medidas, etc.
- h) Se han leído, comprendido y utilizado números fraccionarios de uso cotidiano.

3. Desarrolla estrategias de cálculo mental y cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el cálculo aproximado utilizando diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado.
- b) Se han comprendido y utilizado las operaciones aritméticas básicas aplicándolas en la práctica diaria.
- c) Se han realizado operaciones sencillas con números decimales.
- d) Se ha interpretado y realizado cálculos fraccionarios sencillos en actividades funcionales: taller de cocina, limpieza en el hogar, etc.
- e) Se ha calculado el porcentaje (%) que representa una parte de una cantidad dada en situaciones reales con calculadora.

Contenidos.

- Los textos numéricos en la vida cotidiana, su significado y utilidad:
  - El DNI, pasaporte, teléfonos de contacto.
  - SOS Navarra, y números de emergencia.
- El sistema de numeración decimal:
  - Lectura y escritura de números naturales, ordinales y cardinales.
  - Reglas de formación de números.
  - Valor posicional.
  - Números decimales y fraccionarios en contextos reales.

- Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas y centenas.
- La estimación y redondeo en el cálculo mental.
- Las operaciones básicas: +, -, X: en la práctica diaria.
- Operaciones sencillas con números fraccionarios: mitad, tercio, tres cuartos.
- Las operaciones con números decimales de uso funcional.
- Operaciones con % más habituales.
- Uso de la calculadora.

#### Unidad formativa 4: La medida en la práctica.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza estimaciones y medidas de longitud, masa, capacidad, eligiendo la unidad más fiable y utilizando los instrumentos adecuados según la magnitud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado estrategias personales para medir distancias, tamaños, pesos, capacidades y superficies.
- b) Se han efectuado cálculos aproximados para medir objetos, personas y espacios.
- c) Se ha seleccionado la unidad y el instrumento adecuado a una medición.
- d) Se han realizado mediciones de longitud, masa, capacidad con instrumentos y medidas no convencionales y convencionales.

2. Realiza estimaciones y medidas con unidades de tiempo y temperatura, eligiendo la unidad más fiable y utilizando los instrumentos adecuados según la magnitud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado estimaciones adecuadas de la duración de las actividades de aula.
- b) Se ha utilizado adecuadamente el reloj.
- c) Se ha interpretado el horario escolar de forma apropiada.
- d) Se ha comprendido el calendario escolar.
- e) Se ha elegido la unidad de tiempo adecuada en acciones habituales. Se han establecido relaciones de equivalencias básicas entre las unidades de tiempo (día/horas, horas/ minutos, semanas/días).
- f) Se han realizado diferentes cálculos y operaciones básicas para medir el tiempo.
- g) Se han conocido las unidades de medida de temperatura más usuales e interpretado su significado.
- h) Se han utilizado adecuadamente instrumentos de medición de la temperatura ambiental y/o corporal.

Contenidos.

- Longitud, masa y capacidad:
  - Unidades de medida: longitud, masa y capacidad. Múltiplos y submúltiplos de uso cotidiano.
  - Instrumentos convencionales y no convencionales de medida y su uso.
  - Instrumentos de medida de cada perfil profesional.
  - Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud.

- Medida de tiempo:
  - Lectura en relojes analógicos y digitales.
  - El calendario y su aplicación.
  - El horario escolar.
  - Unidades de medida del tiempo: segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año, trimestre, semestre, siglo.
  - Equivalencias y transformaciones entre día, semana, mes y año.
  - Cálculos sencillos con medidas temporales.
  - Medidas de temperatura:
    - Relación directa entre temperatura y bienestar.
    - Instrumentos de medida de la temperatura: termómetro, termostato.

### Unidad formativa 5: Conocimiento del espacio y representación gráfica.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Describe posiciones y movimientos, en relación a uno mismo y a otros puntos de referencia.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido y ejecutado consignas dadas para moverse en el espacio.
- b) Se ha descrito y reconocido la relación espacial de uno mismo respecto a objetos.
- c) Se ha descrito y reconocido la relación espacial de un objeto respecto de otro.
- d) Se han conocido y recorrido las dependencias del centro.
- e) Se han utilizado conceptos espaciales para expresar un itinerario y la forma de llegar de un lugar a otro.

2. Interpreta y elabora planos, maquetas sencillas y croquis de itinerarios, utilizando vocabulario geométrico y nuevas tecnologías.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido su situación actual en un plano del centro.
- b) Se ha localizado el centro u otros espacios habituales en el plano de su barrio, pueblo o ciudad.
- c) Se han interpretado planos sencillos de espacios conocidos y habituales.
- d) Se han diseñado maquetas sencillas de un habitáculo.
- e) Se han realizado planos sencillos del aula y de su casa.
- f) Se han descrito y ejecutado recorridos a partir de un plano y viceversa.
- g) Se ha comprendido y controlado el funcionamiento de una brújula y alguna aplicación de dispositivos referidos a sistemas de orientación para la orientación en un plano.
- h) Se han utilizado las nuevas tecnologías para obtener y manipular planos.

3. Identifica figuras geométricas en espacios habituales y las relacionadas con la familia profesional: triángulo, circunferencia, cono, rectángulo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los cuerpos geométricos en objetos de uso cotidiano y detectado los elementos que lo conforman.
- b) Se han comprendido los conceptos de punto, recta y plano.
- c) Se han realizado distinciones entre superficies planas y curvas.
- d) Se han identificado figuras planas y curvas en objetos y ámbitos cotidianos: triángulos, cuadrados, círculos, cuadriláteros, conos...
- e) Se ha utilizado el vocabulario geométrico de forma adecuada.
- f) Se han establecido ordenaciones y clasificaciones según criterios geométricos sencillos.

4. Lee e interpreta en el entorno cercano información cuantificable utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica, comunicando la información oralmente y por escrito.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado textos numéricos de la vida cotidiana en forma de representación gráfica.
- b) Se han interpretado gráficos sencillos (pictogramas y diagramas de barras).
- c) Se han recogido y registrado información cuantificable en tablas de datos sobre aspectos del entorno inmediato.
- d) Se han utilizado medios tecnológicos para el diseño de registros sencillos.
- e) Se ha comprendido el significado de las tablas de datos u otros formatos de representación gráfica en la resolución de problemas.

Contenidos.

- La situación y orientación en el espacio:
  - En relación a uno mismo, a los objetos y a los otros.
  - El centro y sus dependencias en relación al aula.
- Los conceptos espaciales más utilizados en los desplazamientos, distancias y giros.
- Representación elemental de espacios conocidos: planos del aula, casa, centro, barrio y ciudad.
- La elaboración de maquetas.
- Las nuevas tecnologías en el diseño de planos.
- Dispositivos para la orientación:
  - La brújula y su uso.
  - El GPS.
- Las líneas abiertas y cerradas; rectas y curvas, perpendiculares, paralelas, diagonales, perímetro.
- Los cuerpos geométricos en la vida real: cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros y esferas.
- El punto, la recta y el plano en los cuerpos geométricos y en el espacio.
- Las superficies planas y curvas en contextos reales.
- Nociones geométricas básicas: vértices, caras, aristas, centro, paralelas, perpendicular, diagonal, para el conocimiento y desenvolvimiento en el entorno.
- Interpretación y construcción de gráficos y tablas de datos:
  - Registro de la información .Tablas de datos.
  - Representación de datos: diagramas de barras, diagramas lineales.
  - Análisis de datos. Media y moda.
  - Registro y organización. Herramientas digitales.

## Unidad formativa 6: El ser humano y la salud

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las partes externas del cuerpo humano tomando como base su propio cuerpo.
- b) Se han descrito las partes externas del cuerpo humano tomando como base su propio cuerpo.
- c) Se han explicado los cambios corporales que acontecen en la pubertad.
- d) Se han localizado los principales órganos vitales.
- e) Se han relacionado los órganos más importantes del cuerpo humano con las funciones que desempeñan.
- f) Se han identificado los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- g) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición, excreción, reproducción, relación.

2. Adquiere determinados hábitos saludables de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso beneficiosos para la salud y el desarrollo personal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han adoptado hábitos de alimentación saludables.
- b) Se han identificado los alimentos necesarios para una alimentación saludable.
- c) Se han manifestado conductas de higiene en la conservación y manipulación de alimentos.
- d) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.
- e) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando las que favorecen la salud y las perjudiciales.
- f) Se ha valorado la importancia de las actividades de ocio y tiempo libre en su desarrollo personal.
- g) Se han realizado diferentes actividades de ocio y tiempo libre.

3. Establece conjeturas entre actividades o hábitos que perjudican la salud y el desarrollo de diferentes enfermedades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han reconocido diferentes prácticas sociales perjudiciales para la salud física, intelectual y emocional.
- c) Se han respetado las normas del centro escolar relativas a la ausencia de consumo de sustancias nocivas para la salud (tabaco, alcohol, drogas...).
- d) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.

- e) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- f) Se han explicado las características y los riesgos de los trastornos o enfermedades relacionados con malos hábitos.
- g) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

4. Muestra una actitud normalizada ante la sexualidad, libre de estereotipos sexistas, basada en los valores de respeto mutuo, autonomía personal y responsabilidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha respondido con naturalidad ante conversaciones, alusiones o comentarios sobre sexualidad.
- b) Se han manifestado dudas o preocupaciones en entornos de confianza.
- c) Se ha adoptado una actitud de respeto y tolerancia hacia otros modelos de relación afectivo sexuales diferentes al propio.
- d) Se han reconocido conductas sexuales y manifestaciones afectivas propias de la intimidad.
- e) Se ha adecuado la conducta sexual y las manifestaciones afectivas al contexto en el que participa.
- f) Se han identificado y evitado situaciones de riesgo.
- g) Se ha identificado y analizado situaciones sexualmente abusivas.
- h) Se ha respetado el derecho del otro al decir NO.
- i) Han conocido centros donde se les puede atender, comisarías, hospitales, centros de atención a la mujer.

Contenidos.

- El cuerpo humano: estructuras anatómicas básicas y funciones.
  - Proceso de nutrición: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
  - Proceso de excreción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
  - Proceso de relación: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
  - Proceso de reproducción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Hábitos saludables de alimentación:
  - Pirámide alimentos y dieta equilibrada.
  - Interpretación de etiquetas.
  - Conservación e higiene de los alimentos.
  - Dietas y elaboración de las mismas.
  - Los nutrientes. Clasificación.
  - Manipulación de los alimentos.
- La higiene personal.
- Los beneficios del ejercicio físico moderado y el descanso.
- Diferencia entre salud y enfermedad.
- Prácticas saludables y prácticas no saludables:
  - Consumo de tabaco.
  - Consumo de alcohol, drogas y otras sustancias.

- La adicción al juego, las compras, la TV y otros.
- Enfermedades relacionadas con la alimentación, el ejercicio y el consumo de tabaco, alcohol y drogas.
- Las enfermedades infecciosas más comunes. Vacunación.
- Educación sexual y afectiva:
  - Afectividad y sexualidad, aspectos fundamentales de las personas.
  - Responsabilidad en las relaciones sexuales.
  - Respeto a otras culturas y modelos de relación afectivo-sexual.
  - Salud sexual: prevención.
  - Situaciones de riesgo y de abuso: actuación.
  - La Oficina de Asistencia a las Víctimas del Delito de Navarra.

## Unidad formativa 7: Los seres vivos y su diversidad

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce y clasifica las plantas más representativas del entorno e identifica diferentes usos, desarrollando actitudes para su cuidado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y nombrado diferentes plantas de su entorno.
- b) Se han realizado clasificaciones sencillas de algunas plantas de su entorno: por el tamaño, los frutos y las hojas.
- c) Se han descrito los rasgos físicos y pautas de comportamiento de algunas plantas con los entornos en los que viven (camuflaje, cambio de color, tipo de hojas, almacenamiento de agua, etc.).
- d) Se ha valorado y experimentado con la utilidad que se les da a diferentes plantas: alimenticia, medicinal, ungüentos, decorativa, etc.
- e) Se han aplicado buenas prácticas de cuidado a las plantas de su entorno; hogar, escuela, huerta.

2. Reconoce e identifica diferentes animales domésticos, desarrollando actitudes para su cuidado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha explicado la cadena alimentaria.
- b) Se han conocido diferentes tipos de dietas relacionadas con los animales y plantas: vegetarianas, veganas, con carne...
- c) Se han identificado y explicado las razones principales de la práctica de ganadería y agricultura de su entorno.
- d) Se han reconocido los animales más comunes dentro de la ganadería Navarra.
- e) Se ha estudiado la cría de algunas especies.
- f) Se han identificado las principales características y los productos de la agricultura Navarra.

3. Conoce las relaciones entre los seres vivos mediante la cadena alimentaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y nombrado animales de su entorno.

- b) Se han clasificado algunos animales domésticos: por el tamaño, la procedencia, la función, la alimentación...
- c) Se han aplicado buenas prácticas de cuidado a los animales de su entorno.
- d) Se conocen normas ciudadanas respecto al cuidado de animales, exposición, paseos, limpieza...
- e) Se han conocido entidades dedicadas a la protección de animales en Navarra.

#### Contenidos.

- Las plantas del entorno natural más cercano:
  - Características, clasificación, función.
  - Hábitos de cuidado y respeto.
- Las animales del entorno natural más cercano:
  - Características, clasificación, función.
  - Hábitos de cuidado y respeto.
  - Protección de animales.
- Las relaciones entre animales, plantas y seres humanos:
  - Cadena alimentaria.
  - La ganadería.
  - La agricultura.

#### Unidad formativa 8: La energía

##### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado algunas fuentes de energía.
- b) Se han relacionado las fuentes de energía con el uso diario que les damos.
- c) Se han reconocido algunas transformaciones simples de energía en experiencias de la vida diaria.
- d) Se ha comprendido la relación directa entre consumo de energía y gasto.
- e) Se han identificado gastos producidos por el uso de energía; gasolina, luz, calefacción...
- f) Se ha localizado en Navarra, diferentes centros de producción de energía (parques eólicos, parques solares, molinos, presas, centrales de gas, etc.).
- g) Se ha indagado cómo funcionan y el proceso de canalización de la energía desde las centrales a las viviendas, máquinas, etc.

2. Conoce las fuentes de energía renovables y no renovables y las utiliza de forma responsable.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado fuentes de energía renovables.
- b) Se han identificado fuentes de energía no renovables.
- c) Se han conocido empresas y centros navarros relacionados con las energías.
- d) Se han valorado las ventajas e inconvenientes de las energías renovables y no renovables, utilizando las TIC.

- e) Se han identificado comportamientos individuales y colectivos responsables con el consumo de energía.
- f) Se han valorado las consecuencias que podemos padecer si continuamos malgastando los recursos energéticos.
- g) Se han manifestado abiertamente contra el mal uso de los recursos energéticos.
- h) Se han manifestado conductas responsables en el ahorro energético en el hogar, en el aula y en el centro.

#### Contenidos.

- La energía:
  - Sus principales fuentes.
  - Tipos.
  - Transformaciones.
  - Centros de producción de energía en Navarra.
- Energías renovables y no renovables.
- Uso responsable de las fuentes de energía.
- Ahorro energético.

#### Unidad formativa 9: La Tecnología en el bienestar social.

#### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

##### 1. Reconoce y valora las aportaciones de la ciencia en el desarrollo social de las personas.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han conocido algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.
- b) Se han expuesto avances tecnológicos de uso generalizado y de reciente invención.
- c) Se ha explicado y valorado la contribución de diferentes descubrimientos e inventos al bienestar social.
- d) Se ha relacionado la contribución de diferentes descubrimientos e inventos con la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- e) Se han reconocido avances tecnológicos propios de su campo profesional.

##### 2. Identifica los componentes básicos de un ordenador y lo utiliza de forma autónoma.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han conectado diferentes componentes básicos del ordenador: CPU, pantalla, ratón, teclado, cascos, USB...
- b) Se han utilizado diferentes programas y aplicaciones: procesador de texto, procesador de imágenes, audio...
- c) Se ha trabajado de una manera autónoma en el ordenador.
- d) Se han utilizado diferentes estrategias en la resolución autónoma de pequeños problemas o contratiempos relacionados con el uso del ordenador.

#### Contenidos.

- La ciencia y su influencia en el desarrollo social.

- Avances tecnológicos: descubrimientos y aportaciones.
- El ordenador: hardware y software.

### Unidad formativa 10: La Materia.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las propiedades de la materia.
- b) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- c) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- d) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.
- e) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- f) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- g) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- h) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- i) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

Contenidos.

- 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. Temperatura de fusión y de ebullición. Concepto de temperatura.

### Unidad formativa 11: Laboratorio.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
- b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
- f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.

Contenidos.

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

## Unidad formativa 12: Números, operaciones y problemas matemáticos.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.

- d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
- e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
- f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
- g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
- h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.

2. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
- c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
- d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.

Contenidos.

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones y el 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, eligiendo la notación adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía. Interés simple y compuesto.
- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

## **Módulo Profesional: Autonomía personal y orientación laboral**

**Código: NAE03**

**Duración: 240 horas**

### Unidad formativa 1: Transición de la enseñanza reglada a la vida activa.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Conoce y valora la formación que está recibiendo de cara a su futuro profesional.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la familia, el perfil profesional y el nivel de cualificación profesional del programa que está cursando.
- b) Se han identificado los diferentes módulos profesionales incluidos en el programa que cursa.
- c) Se ha adquirido información sobre el sector laboral relacionado con el perfil profesional que cursa.
- d) Se ha conocido la posibilidad de conseguir un certificado profesional total o parcial.
- e) Se ha conocido el procedimiento para la obtención del certificado académico y del profesional.
- f) Se han distinguido e interpretado certificados académicos y profesionales.

2. Conoce y valora la formación que se oferta en su centro educativo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha conocido la relación de ciclos de FP u otras enseñanzas que se ofertan en el centro.
- b) Se han diferenciado los ciclos de FP u otras enseñanzas que se ofertan en el centro.
- c) Se han identificado las familias profesionales y el nivel profesional de los ciclos de Formación Profesional Básica que se cursan en su centro educativo.
- d) Se han conocido los requisitos para poder cursar los ciclos de FPB, los ciclos de grado medio y los de grado superior.

3. Identifica y expresa intereses y motivaciones personales relacionados con el ámbito formativo y laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han expresado preferencias formativas y laborales.
- b) Se ha manifestado autónomamente a la hora de concretar sus preferencias.
- c) Se han valorado los consejos de las personas que le rodean: profesorado, familiares, amistades.
- d) Se ha tenido en cuenta diferentes aspectos a la hora de elegir sus preferencias: habilidades personales, certificaciones, necesidades de apoyo, experiencias, consejos.

4. Conoce sus propias habilidades y necesidades de apoyo a la hora de tomar decisiones relacionadas con el ámbito laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las competencias necesarias para poder desempeñar su trabajo en el sector relacionado con el perfil profesional que cursa.
- b) Ha expresado sus habilidades, sus propias limitaciones y/o dificultades en el ámbito personal, social y laboral.
- c) Se han comparado capacidades necesarias para poder desempeñar un trabajo con las habilidades individuales.
- d) Se han nombrado recursos, personas, entidades, etc. que le pueden ayudar a conseguir sus propósitos.

5. Planifica acciones orientadas al mundo formativo y laboral en función de un objetivo preestablecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han planificado objetivos y metas reales.
- b) Se han secuenciado los pasos a seguir para conseguir sus objetivos e intereses formativos y profesionales.
- c) Se han conocido las acciones a realizar en cada paso.
- d) Ha expresado sus intenciones de manera oral y/o escrita.

Contenidos.

- Las familias profesionales del centro.
- La denominación y nivel del programa.
- Los módulos profesionales formativos.
- La certificación:
  - Certificado académico.
  - Certificado Profesional.
- Las diferentes enseñanzas del centro: FPBásica, Ciclos de GM, Ciclos de GS.
- La relación del programa con las enseñanzas del centro.
- Itinerarios formativos profesionalizadores.
- Los intereses, las aptitudes y las motivaciones personales para la carrera profesional.
- Competencias profesionales.
- Habilidades personales.
- Necesidades de apoyo.
- Recursos de apoyo.
- Toma de decisiones referida al propio itinerario formativo y laboral.

## Unidad formativa 2: Búsqueda activa de empleo.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Conoce las características y requisitos de sectores laborales y trabajos relacionados con su formación y con la empleabilidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han localizado puestos de trabajo adecuados a sus intereses, necesidades de apoyo, capacidades y estudios.

- b) Se han analizado las funciones del “ayudante de...” en diferentes puestos de trabajo.
- c) Ha expresado lo que puede aportar en diferentes puestos de trabajo.
- d) Ha comprendido lo que necesita aprender para poder desempeñar esos puestos de trabajo.

2. Valora la importancia de continuar formándose a lo largo de la vida y se familiariza con organismos, entidades, asociaciones, etc. que posibilitan y facilitan esta formación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han conocido diferentes formas y vías para poder completar el certificado parcial acumulable.
- b) Se han recopilado y conocido organismos, entidades o asociaciones que posibilitan y facilitan la formación permanente.
- c) Se han identificado cursos o CPN1 relacionados con sus estudios o de su propio interés.
- d) Se ha informado acerca de ofertas de formación acordes a sus posibilidades e intereses.

3. Conoce entidades que posibilitan y facilitan la búsqueda de empleo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado búsquedas de ofertas de empleo en diferentes medios.
- b) Se han identificado las entidades que le pueden ofrecer un primer asesoramiento laboral.
- c) Se han analizado los procedimientos de acceso a diferentes entidades.
- d) Se han encontrado ofertas de trabajo relacionadas con sus intereses, habilidades y posibilidades.
- e) Se han analizado los apartados de las ofertas laborales: puesto, a quien se dirige, requisitos, lugar.
- f) Se ha comprendido el acceso a ofertas públicas de empleo.

4. Conoce y elabora herramientas para la búsqueda de empleo, los procesos de selección y adquiere estrategias para afrontarlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el currículum vitae.
- b) Se ha realizado la carta email.
- c) Se han conocido aspectos concretos de los procesos de selección.
- d) Se han realizado simulacros de entrevistas individuales y grupales.
- e) Se han realizado test psicotécnicos.

5. Conoce el certificado de discapacidad y su relación con el mundo laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha debatido en clase sobre el certificado de discapacidad.
- b) Se ha investigado sobre las prestaciones y beneficios que se obtienen con el certificado de discapacidad.
- c) Se han conocido los requisitos necesarios para poder obtener el certificado de discapacidad.

- d) Se han conocido los organismos oficiales para la obtención del certificado de discapacidad.

## 6. Conoce las diferentes modalidades de empleo.

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha conocido y expresado las diferencias entre empleo y ocupación.
- b) Se han diferenciado las distintas modalidades de empleo.
- c) Se ha conocido el procedimiento de acceso a la función pública.
- d) Se han comprendido los requisitos básicos de acceso al empleo ordinario por cuenta propia.
- e) Se han visitado empresas relacionadas con el perfil profesional y le interesa obtener información.
- f) Se han conocido los trámites para acceder a los diferentes CEE de Navarra.
- g) Se ha elaborado una lista de empresas, Centros especiales de Empleo de Navarra y entidades relacionadas con su perfil o interés.
- h) Se han conocido los centros Ocupacionales de su entorno y las actividades que se realizan.
- i) Se ha explicado la relación entre la valoración de idoneidad y la posibilidad de trabajar en distintas modalidades de empleo.

### Contenidos.

- Mercado laboral.
- Puesto de trabajo.
- La formación permanente:
  - Organismos y entidades locales.
  - Itinerarios formativos en el ámbito local.
- Organismos y entidades que facilitan la búsqueda de empleo.
- Técnicas de búsqueda de empleo.
- Ofertas públicas de empleo.
- Currículo.
- Carta-email.
- Entrevistas.
- Pruebas psicotécnicas.
- Certificado discapacidad:
  - Prestaciones.
  - Beneficios.
  - Tramitación.
- Organismos oficiales.
- Modalidades de empleo:
  - Empleo ordinario: por cuenta ajena o por cuenta propia.
  - Empleo ordinario con apoyo.
  - Empleo protegido: Centros Especiales de Empleo.
  - Empleo público: oposiciones.
  - Centros Ocupacionales.
- Valoración de idoneidad laboral. Tramitación.

### Unidad formativa 3: El empleo.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Da significado y valor al trabajo, comprende la complejidad en la situación actual del mundo del trabajo y conoce los requisitos y capacidades necesarios para realizar una profesión.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprendido la importancia del trabajo para el propio desenvolvimiento y desarrollo personal.
- b) Se ha valorado la consecución de un empleo y el mantenimiento en el mismo.
- c) Se ha perseguido la inserción sociolaboral cualificada en el oficio frente a otras opciones menos válidas para la identidad, la autoestima y el desarrollo profesional.
- d) Se han comprendido las consecuencias personales derivadas de la falta de trabajo.

2. Reconoce sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha extraído información relevante de textos oficiales, referidos a los derechos y obligaciones de las personas con discapacidad.
- b) Se han reconocido los derechos y las obligaciones fundamentales en el ámbito laboral.
- c) Se han analizado situaciones en las que se han vulnerado los derechos laborales de las personas con discapacidad.
- d) Se han conocido las vías para poder manifestar su disconformidad en el caso de que se incumplan los derechos laborales de las personas con discapacidad.
- e) Se han planificado estrategias personales de reivindicación y sensibilización en relación al empleo de las personas con discapacidad.

3. Conoce las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo y en los convenios colectivos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia del contrato a la hora de establecer relaciones formales con la empresa.
- b) Se han conocido los pasos a seguir en la firma del contrato.
- c) Se han identificado situaciones que pueden dar lugar a la modificación, suspensión y extinción del contrato.
- d) Se han interpretado derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- e) Se han analizado las principales condiciones de trabajo pactadas en el convenio colectivo relacionadas con su perfil laboral.
- f) Se ha valorado la importancia de las buenas relaciones laborales entre empresa y trabajadores.

4. Identifica la importancia de la seguridad social y conoce las prestaciones que ofrece.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los principales conceptos de una nómina.

- b) Se han conocido las prestaciones que puede obtener cuando esta cotizando.
- c) Se han conocido las prestaciones que puede obtener una vez ha dejado de cotizar.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de contar con un sistema como el de la seguridad social.

5. Desarrolla habilidades sociolaborales adecuadas para conseguir un empleo y mantenerlo posteriormente, en diferentes actividades y contextos.

Criterios de evaluación:

- a) Ha acudido al centro utilizando los medios de transporte disponibles y ordinarios.
- b) Se ha desplazado con autonomía en diferentes espacios.
- c) Se han respetado los horarios y las normas y pautas de trabajo establecidas.
- d) Se ha reconocido la importancia de la higiene personal y la adecuación del atuendo a la actividad que va a desarrollar.
- e) Se ha responsabilizado en la realización de distintas actividades.
- f) Se han realizado las tareas en el tiempo estipulado.
- g) Se ha adaptado a diferentes ritmos de trabajo.
- h) Ha permanecido a la espera en tiempos vacíos de actividad.
- i) Se ha reanudado el trabajo inmediatamente después del descanso.
- j) Ha persistido en la tarea a pesar de posibles agentes distractores.
- k) Se ha cuidado el acabado y presentación del trabajo.
- l) Se han aceptado y respetado las normas del centro, del aula, y lugares que se han visitado.
- m) Se ha identificado y respetado al personal responsable en diferentes ámbitos: educativo, prelaboral, etc.
- n) Ha conocido sus posibilidades y limitaciones en relación al trabajo que realiza y actúa en consecuencia.

Contenidos.

- Consecución de un empleo: significado y valor.
- La situación actual de trabajo para los jóvenes. El empleo en el perfil profesional desarrollado.
- El paro: significado y alternativas.
- La importancia de mantener un trabajo.
- Ciudadanía:
  - Derechos.
  - Deberes y obligaciones.
- Relación laboral:
  - Contrato laboral.
  - Derechos y deberes.
  - Condiciones laborales.
  - Convenio colectivo.
- Nómina.
- IRPF.
- Seguridad social.
- Jubilación.
- Las Habilidades socio laborales:
  - Autonomía en los desplazamientos.

- Hábitos relacionados con higiene, limpieza, vestido, salud...
- Autonomía en relación a las tareas asignadas.
- Ajuste personal y social.
- Actitudes y aptitudes ante el trabajo.

#### Unidad formativa 4: Seguridad y salud laboral.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Toma conciencia de la importancia de adoptar medidas de precaución en el centro y en el trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha conocido el plan de protección del centro.
- b) Se ha participado con responsabilidad en los simulacros de centro.
- c) Se han identificado las medidas de protección y prevención en función de las situaciones de riesgo relacionadas con su perfil profesional.
- d) Se han respetado las normas de seguridad e higiene en contextos educativos y prelaborales.
- e) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos con orden y limpieza.
- f) Se han empleado los equipos de protección cuando la situación lo ha requerido.

2. Conoce y aplica técnicas básicas de primeros auxilios en situaciones planificadas y simuladas ante posibles riesgos laborales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado factores y situaciones de riesgo que se pueden presentar en el ámbito laboral relacionado con su perfil profesional.
- b) Se han relacionado malas prácticas laborales con las consecuencias negativas que pueden acarrear para la salud.
- c) Se han conocido medidas a seguir, y técnicas de primeros auxilios en casos de accidentes.
- d) Se han aplicado técnicas de primeros auxilios en situaciones simuladas.

3. Prepara los equipos y materiales necesarios para su trabajo en condiciones de seguridad e higiene laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han situado los equipos teniendo en cuenta criterios de ergonomía y salud laboral.
- b) Se han seguido las normas ergonómicas y de higiene postural en la realización de las labores encomendadas.
- c) Se han respetado y aplicado las medidas de prevención y seguridad de riesgos laborales necesarias para su trabajo.
- d) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- e) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.

4. Recoge los residuos de forma selectiva reconociendo sus implicaciones a nivel sanitario y respetando las normas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado las medidas y normas de seguridad, higiene y salud establecidas, retirando los residuos generados en la actividad laboral.
- b) Se ha identificado, clasificado y realizado la selección de los residuos generados en el puesto de trabajo.

Contenidos.

- Riesgos laborales y medidas de prevención.
  - Riesgos laborales derivados de la utilización de equipos y herramientas propias del puesto de trabajo.
  - Salud laboral.
  - Medidas de prevención de riesgos laborales.
  - Equipos de trabajo y protección individual.
  - Dispositivos de protección en máquinas, equipos e instalaciones.
  - Normas de seguridad.
  - Primeros auxilios. Nociones generales.
- Medioambiente y tratamiento de residuos.
- Normas básicas de orden y limpieza en los puestos de trabajo.
- Identificación de los principales residuos generados.
- Recogida selectiva de residuos.
- Problemas medioambientales. La atmósfera, el agua, los suelos.

## **Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo**

**Código: NAE52**

**Duración: 300 horas**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza operaciones auxiliares en el montaje de sistemas microinformáticos, aplicando los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los componentes para el montaje, su función y su disposición.
- b) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para la operación de montaje.
- c) Se ha realizado fijación e interconexión de los componentes y accesorios utilizando las técnicas correctas.
- d) Se han realizado las configuraciones básicas del sistema operativo.
- e) Se ha comprobado la funcionalidad del equipo microinformático.
- f) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- g) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

2. Realiza operaciones de mantenimiento en sistemas microinformáticos y periféricos, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre el equipo microinformático.
- b) Se han realizado revisiones del estado de los soportes y periféricos.
- c) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento.
- d) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante, manteniendo su funcionalidad.
- e) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
- f) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- g) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Realiza operaciones de montaje y mantenimiento en instalaciones de redes, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los equipos de la red.
- b) Se han realizado operaciones de montaje de racks.
- c) Se han seleccionado herramientas para el montaje y el mantenimiento.

- d) Se han montado/desmontado soportes y elementos de redes inalámbricas.
- e) Se han realizado operaciones de montaje de canalizaciones.
- f) Se han realizado operaciones de montaje de cables.
- g) Se han realizado operaciones de montaje de rosetas y equipos distribuidores.
- h) Se han utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de montaje y mantenimiento.
- i) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.
- j) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
- k) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como la establecida por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

### ANEXO 3

#### CORRESPONDENCIA ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA

<b>Módulos profesionales superados</b>	<b>Unidades de competencia acreditables</b>
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos	UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos	UC1208_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos
3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación	UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación

## ANEXO 4

### PROFESORADO

#### A) ATRIBUCIÓN DOCENTE

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

Módulo profesional	Especialidad del profesorado/otros	Cuerpo de la especialidad del profesorado
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. 3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. 3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	Especialidad: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas y aplicaciones informáticas.</li><li>• Equipos electrónicos.</li><li>• Instalaciones electrónicas.</li></ul> Otros: Profesor especialista, en su caso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesor Técnico de Formación Profesional.</li></ul>
NAE01.Sociolingüístico. NAE02.Científico-Tecnológico. NAE03.Autonomía personal. y orientación laboral. Tutoría.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pedagogía terapéutica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maestros.</li></ul>
NAE52. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas y aplicaciones informáticas.</li><li>• Equipos electrónicos.</li><li>• Instalaciones electrotécnicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesor Técnico de Formación Profesional.</li></ul>

## **B) TITULACIONES REQUERIDAS PARA LOS CENTROS PRIVADOS**

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

<b>Módulos Profesionales</b>	<b>Titulaciones</b>
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. 3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación. 3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li></ul>
NAE01.Sociolingüístico. NAE02.Científico Tecnológico. NAE03.Autonomía personal y orientación laboral. Tutoría.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li></ul>
NAE52. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li></ul>

### C) TITULACIONES EQUIVALENTES A EFECTOS DE DOCENCIA

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

Módulos Profesionales	Titulaciones
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. 3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación. 3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico u otros títulos equivalentes.</li></ul>
NAE01.Sociolingüístico. NAE02.Científico Tecnológico. NAE03.Autonomía personal y orientación laboral. Tutoría.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li></ul>
NAE52. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li></ul>