

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

**I.E.S. PARQUE
LINEAL
(ALBACETE)**

**Curso Académico:
2020/2021**

MÓDULO:

Ciencias Aplicadas I

**FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA:
INFORMÁTICA DE OFICINA**

Dpto: Tecnología

1. INTRODUCCIÓN. Perfil Profesional	4
1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES EN EL TÍTULO	4
1.2. TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA. PERFIL PROFESIONAL	5
1.3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y LAS COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE DEL TÍTULO	5
1.4. CORRESPONDENCIA ENTRE CUALIFICACIONES PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL TÍTULO	7
1.5. CORRESPONDENCIA ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA ...	7
1.6. MÓDULOS PROFESIONALES DE PRIMER Y SEGUNDO CURSO	8
1.7. PERFIL Y ENTORNO PROFESIONAL	8
1.8. LEGISLACIÓN VIGENTE	8
2. UBICACIÓN – RELACIÓN PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO.....	9
2.1. PRIORIDADES DE ACTUACIÓN ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO	10
3. Enseñanzas del Ciclo Formativo. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA.....	10
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	12
5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	12
6. CONTENIDOS DEL MÓDULO 3009. CIENCIAS APLICADAS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	15
7. UNIDADES DE TRABAJO	21
7.1. DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL	21
7.2. TEMPORALIZACIÓN	21
8. METODOLOGÍA	21
8.1. ACTIVIDADES DEL MÓDULO	23
9. EVALUACIÓN.....	23
9.1. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	23
9.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	23
10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	24
10.1. EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL TÍTULO	24

10.2.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	27
11.	ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS	29
12.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	30
13.	RECURSOS.....	31
14.	COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.....	32
15.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.....	32
14.	ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN PARA ESCENARIO SEMIPRESENCIAL	33
15.	ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN PARA ESCENARIO NO PRESENCIAL	33
15.1.	PUNTO DE PARTIDA: CONTENIDOS A REFORZAR DERIVADOS DE LA PANDEMIA	33
15.2.	MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.....	33
15.3.	MEDIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON FAMILIAS	33
15.4.	RECURSOS EDUCATIVOS, HERRAMIENTAS DIGITALES Y PLATAFORMAS A UTILIZAR	34
15.5.	CONTENIDOS BÁSICOS E IMPRESCINDIBLES PARA LA SUPERACIÓN DEL CURSO ESCOLAR .	34
15.6.	EVALUACIÓN	39
15.6.1.	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.....	39
15.6.2.	EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	40
16.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	40
16.1.	EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL TÍTULO	40
16.2.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	44
17.	RECUPERACIÓN DE PENDIENTES	45
18.	SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO	45

1. INTRODUCCIÓN. Perfil Profesional

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) , crea los ciclos de Formación Profesional Básica dentro de la Formación Profesional del sistema educativo, como medida para facilitar la permanencia de los alumnos y las alumnas en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional.

Las enseñanzas de Formación Profesional Básica **forman parte del itinerario de la Formación Profesional del sistema educativo** y responden a un perfil profesional.

Se ordenan en ciclos formativos constituyendo **la primera etapa de la Formación Profesional**.

Según el Art.8 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, los módulos profesionales de los títulos profesionales básicos estarán expresados en términos de resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos, tomando como referencia las competencias profesionales, personales y sociales o del aprendizaje permanente que se pretenden desarrollar a través del módulo profesional. Su estructura responderá a la de los módulos profesionales del resto de enseñanzas de la Formación Profesional del sistema educativo.

Estos ciclos incluyen módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales que permitirán a los alumnos y las alumnas alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES EN EL TÍTULO

El Título Profesional Básico en INFORMÁTICA DE OFICINA incluye los siguientes **módulos profesionales** constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas cuyo objeto es la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida. (RD 127/2014):

- a) **Módulos asociados a unidades de competencia** del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
- b) **Módulos asociados a los bloques comunes** establecidos en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, según la modificación introducida por el apartado treinta y cinco del artículo único de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, que garantizarán la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente:
 - Módulo de Comunicación y Sociedad I y Módulo de Comunicación y Sociedad II, en los que se desarrollan competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales.
 - Módulo de Ciencias Aplicadas I y Ciencias Aplicadas II, en los que se desarrollan competencias de las materias del bloque común de Ciencias Aplicadas.
- c) **Módulo de formación en centros de trabajo.**
- d) **Módulo de iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.**

1.2. TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA. PERFIL PROFESIONAL

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, los alumnos y las alumnas que superen el ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Informática de Oficina, recibirán el título profesional básico en Informática de Oficina.

EFFECTOS:

El título profesional básico permitirá el **acceso a los ciclos formativos de grado medio**.

Las personas que se encuentren en posesión de un título profesional básico podrán obtener el **título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria** por cualquiera de las dos opciones previstas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, mediante la superación de la prueba de evaluación final de la Educación Secundaria Obligatoria, en las condiciones previstas en dicha Ley Orgánica.

IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA:

El Título Profesional Básico en Informática de Oficina queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Informática de Oficina.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2.000 horas.
- Familias Profesionales:
 - Informática y Comunicaciones.
 - Administración y Gestión.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

Realizar operaciones auxiliares de **montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos**, y de **tratamiento, reproducción y archivo de documentos**, 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 cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

1.3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y LAS COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE DEL TÍTULO

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente del TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA son las que se relacionan a continuación: *(La formación del módulo MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y COMPONENTES INFORMÁTICOS se relaciona con las competencias profesionales, personales y sociales del título destacadas en negrita. Además, se relaciona con las competencias subrayadas que se incluirán en el módulo de forma coordinada con el resto de módulos profesionales).*

- a) Preparar equipos y aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento, impresión, reproducción y archivado de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, archivando la información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.

- c) **Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.**
- d) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- e) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- f) **Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.**
- g) **Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.**
- h) **Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.**
- i) **Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.**
- j) **Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.**
- k) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- l) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- m) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- n) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- ñ Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- o) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- p) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- q) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- r) 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.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x) 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.

1.4. CORRESPONDENCIA ENTRE CUALIFICACIONES PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL TÍTULO

En Castilla-La Mancha, el perfil profesional de cada uno de los títulos de FP Básica incluirá unidades de competencia de dos cualificaciones profesionales, una de ellas completa que se impartirá durante el primer curso y otra, no siempre completa, durante el segundo curso:

Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.

- Cualificaciones profesionales completas: **Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos** IFC361_1 (Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre), 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.

Familia Profesional: Administración y Gestión.

- Cualificaciones profesionales incompletas: **Operaciones de grabación y tratamiento de datos y documentos** ADG306_1 (Real Decreto 107/2008, de 1 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0974_1: Realizar operaciones básicas de tratamiento de datos y textos, y confección de documentación.
 - UC0971_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático.

1.5. CORRESPONDENCIA ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA

Las anteriores Unidades de competencia se corresponden de la siguiente manera con los módulos profesionales del título de FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA de Informática de oficina:

	Módulos profesionales	Unidades de Competencia
Primer curso	3031. Ofimática y archivo de documentos	UC0974_1: Realizar operaciones básicas de tratamiento de datos y textos, y confección de documentación. UC0971_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático.
	3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	UC1208_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.
Segundo curso	3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos
	3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.

Según el Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo.

1.6. MÓDULOS PROFESIONALES DE PRIMER Y SEGUNDO CURSO

1. Son módulos profesionales de primer curso los siguientes:

3031. Ofimática y archivo de documentos.

3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. *(Que será objeto de la presente programación didáctica).*

3009. Ciencias aplicadas I.

3011. Comunicación y sociedad I.

2. Son módulos profesionales de segundo curso los siguientes:

3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.

3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.

3019. Ciencias aplicadas II.

3012. Comunicación y sociedad II.

CLM0041. Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.

3033. Formación en centros de trabajo

1.7. PERFIL Y ENTORNO PROFESIONAL

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

El entorno de este profesional se tiene en cuenta a lo largo de todas las enseñanzas del curso.

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

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes y de los que posteriormente tendrán que buscarse los puestos para la realización del Módulo de Formación en Centros de Trabajo son los siguientes:

- 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.
- Auxiliar de oficina.
- Auxiliar de servicios generales.
- Grabador-verificador de datos.
- Auxiliar de digitalización.
- Operador documental.

1.8. LEGISLACIÓN VIGENTE

- **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre**, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- **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.

- **Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo**, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.
En el Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, queda definida la competencia general, las competencias profesionales, personales, sociales y de aprendizaje permanente, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo, el entorno profesional, la perspectiva en el sector o sectores, los objetivos generales, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación o convalidación y ciclos formativos de grado medio a los que este título permite la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva, correspondientes al título.
- **Decreto 80/2014 de 01/08/2014** por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al título profesional básico en Informática de Oficina, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- **Decreto 55/2014, de 10/07/2014**, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- **Resolución de 22/05/2015**, de la Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación, por la que se publica la convocatoria de admisión de alumnado para el curso 2015/2016 en ciclos formativos de Formación Profesional Básica en centros docentes de Castilla-La Mancha.
 - Resolución de 23/07/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas para el curso 2020-2021 en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.
 - La Orden EFP/365/2020, de 22 de abril, por la que se establecen el marco y las directrices de actuación para el tercer trimestre del curso 2019-2020 y el inicio del curso 2020-2021, ante la situación de crisis ocasionada por la COVID-19
 - El Real Decreto-ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19

2. UBICACIÓN – RELACIÓN PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO

El Centro Educativo es el IES Parque Lineal de Albacete, situado en la zona del Paseo de la Cuba, zona de tránsito entre el Polígono Industrial de Campollano y el Centro de la ciudad. En la zona se encuentran otros centros como IES Andrés de Vandelvira, IES Don Bosco, CEI Universidad Laboral con los que se comparte servicio de transporte.

Se ofrecen las siguientes enseñanzas:

- Educación Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º. Además de Diversificación en 3º y 4º.
- BACHILLERATO.
- FORMACIÓN PROFESIONAL: de la familia profesional de Edificación y Obra Civil.
- Un grupo de 1º de FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA de Informática de oficina.

En el presente curso 2015/2016, se implanta el currículo de los módulos profesionales del segundo curso de la Formación Profesional Básica.

Cumpliendo lo establecido en el artículo 3 del Decreto 55/2014, de 10 de julio, podrá acceder a estas enseñanzas el alumnado que cumpla simultáneamente los siguientes requisitos: (Resolución de 22/05/2015):

- Tener cumplidos 15 años, o cumplirlos durante el año natural en curso, y no superar los 17 años de edad en el momento del acceso o durante el año natural en curso.
- Haber cursado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (3º ESO) o, excepcionalmente, haber cursado 2º de Educación Secundaria Obligatoria.

- Haber sido propuesto por el equipo docente a los padres, madres o tutores legales para la incorporación a un ciclo de Formación Profesional Básica a través del consejo orientador.

2.1. PRIORIDADES DE ACTUACIÓN ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO

Haciendo mención al Proyecto Educativo de Centro, en esta Programación Didáctica se intentará atender a las siguientes prioridades de actuación:

- Favorecer la calidad de enseñanza, por lo que intentaremos ser profesorado formado y competente, realizando una labor responsable como docentes, y manteniendo una postura crítica y constructiva para conseguir esa calidad.
- Apoyaremos toda iniciativa que trabaje para la convivencia entre todos los miembros del Centro.
- Trabajaremos desde el equipo de profesores de estos módulos para fomentar la Participación activa y responsable en las actividades del Centro, poniendo especial empeño en lograr una comunicación fluida entre todos y todas.
- Relacionarse con el mundo exterior, abrir puertas a la realidad que nos rodea (lo más cercano, nuestros barrios y pueblos), y mantener una actitud solidaria y denunciadora de las injusticias sociales.
- Trabajar teniendo como referente básico la EDUCACIÓN INTEGRAL de nuestros alumnos.
- Apoyaremos toda renovación de nuestros recursos y materiales pedagógicos, manteniendo una actitud abierta y negociadora con quien discrepe.
- Favorecer un clima de estudio, de trabajo, de aprendizaje y de disfrute adecuado a las necesidades de nuestros chicos y chicas.

3. Enseñanzas del Ciclo Formativo. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN INFORMÁTICA DE OFICINA

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Instalar aplicaciones informáticas, integrándolas en el sistema operativo y red de la oficina, para su uso en red en el tratamiento e impresión de datos, textos y presentaciones y su posterior archivado.
- b) Utilizar las aplicaciones informáticas para tratamiento de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, utilizando un sistema de grabación seguro.
- c) Desarrollar actividades de registro y encuadernación de documentos.
- d) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes e interpretando y aplicando las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas.
- e) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales, aplicando técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- 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) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a 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.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.
2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.
3. 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.
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.
6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones	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. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas	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 la técnicas experimentales que se van a realizar.

3. 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	a) Se han descrito las propiedades de la materia. b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica. e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición. j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa	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.
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.	a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.
6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que	a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente. b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción. f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación. g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

producen en el organismo.	
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas	a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. c) 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. d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes. h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.	a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	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.

6. CONTENIDOS DEL MÓDULO 3009. CIENCIAS APLICADAS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS DEL MÓDULO 3009
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones	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.	1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas: - Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. - Utilización de la jerarquía de las operaciones. - Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia. - Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso. - Proporcionalidad directa e inversa. - Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana. - Los porcentajes en la economía. - Interés simple y compuesto. características y tipos. Mecánica de los discos duros.

2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas	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 la técnicas experimentales que se van a realizar.	2. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio: - Normas generales de trabajo en el laboratorio. - Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos. - Normas de seguridad. - Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación. - Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.
3. 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.	a) Se han descrito las propiedades de la materia. b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica. e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.	3. Identificación de las formas de la materia: - Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos. - Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos. - Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos. - Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales. - Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. - Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética 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. - Diferencia de ebullición y evaporación. - Notación científica.

	j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.	
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa	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.	4. Separación de mezclas y sustancias: - Diferencia entre sustancias puras y mezclas. - Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación. - Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica. - Diferencia entre elementos y compuestos. - Diferencia entre mezclas y compuestos. - Materiales relacionados con el perfil profesional. - Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación. - Propiedades más importantes de los elementos básicos.
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.	a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.	5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales: - Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros. - La energía en la vida cotidiana. - Distintos tipos de energía. - Transformación de la energía. - Energía, calor y temperatura. Unidades. - Fuentes de energía renovables y no renovables. - Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos. - Conservación de las fuentes de energías

6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente. b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción. f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación. g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.	6. Localización de estructuras anatómicas básicas: - Niveles de organización de la materia viva. - Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas	a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. c) 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. d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.	7. Diferenciación entre salud y enfermedad: - La salud y la enfermedad. - El sistema inmunitario. - Células que intervienen en la defensa contra las infecciones. - Higiene y prevención de enfermedades. - Enfermedades infecciosas y no infecciosas. - Tipos de enfermedades infecciosas más comunes. - Las vacunas. - Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos. - Enfermedades de transmisión sexual. Prevención. - La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

	h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.	a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.	8. Elaboración de menús y dietas: - Alimentos y nutrientes, tipos y funciones. - Alimentación y salud. - Hábitos alimenticios saludables. - Estudio de dietas y elaboración de las mismas. - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales. - Resultados y sus desviaciones típicas. - Aplicaciones de salud alimentaria en el entorno del alumno.

9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	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.	9. Resolución de ecuaciones sencillas: - Progresiones aritméticas y geométricas. - Análisis de sucesiones numéricas. - Sucesiones recurrentes. - Las progresiones como sucesiones recurrentes - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica. - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.
--	---	--

Duración: 160 horas.

7. UNIDADES DE TRABAJO

Duración del módulo profesional 3009. **Ciencias Aplicadas**: 160 horas.

7.1. DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL

Módulos	Distribución de horas	
	Horas totales	Horas semanales 1 ^{er} curso
3031. Ofimática y archivo de documentos.	255	8
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	320	10
3009. Ciencias aplicadas I.	160	5
3011. Comunicación y sociedad I.	160	5
Tutoría.	65	2
Totales 1^{er} curso	960	30

Las unidades de trabajo del Módulo Profesional *Ciencias Aplicadas* se temporalizan atendiendo a que la duración establecida para dicho módulo de 10 horas semanales (horas reales, sino a horas lectivas, que en nuestro centro, tienen una duración de 55 minutos, según la nueva legislación vigente). Por ello cada referencia en este sentido se entenderá a 55 minutos.

A cada Unidad de trabajo se le ha asignado un número determinado de sesiones, que serán flexibles atendiendo al desarrollo de la Programación didáctica a lo largo del curso.

Los contenidos estarán adaptados a los contenidos para servir de base al Ciclo Formativo de Grado Medio "Sistemas microinformáticos y redes".

7.2. TEMPORALIZACIÓN

	HORAS	Evaluación
1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas:	30	PRIMERA
2. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:	15	SEGUNDA
3. Identificación de las formas de la materia:	15	TERCERA
4. Separación de mezclas y sustancias:	15	TERCERA
5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:	15	TERCERA
6. Localización de estructuras anatómicas básicas:	15	PRIMERA
7. Diferenciación entre salud y enfermedad:	15	SEGUNDA
8. Elaboración de menús y dietas:	15	PRIMERA
9. Resolución de ecuaciones sencillas:	25	SEGUNDA
	160	

8. METODOLOGÍA

En las distintas unidades se especifica la metodología concreta a realizar. Aquí hacemos una breve referencia general a las características básicas que deben darse en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Destacamos previamente la importancia que la observación diaria tiene para llevar a cabo una labor docente de calidad, y no solo para evaluar unos contenidos. El profesor del módulo CIENCIAS APLICADAS I llevará a cabo una labor de registro de los hechos, incidentes en su caso a destacar, con el fin de actuar adecuadamente.

Siguiendo el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, la metodología de estas enseñanzas:

- tendrá **carácter globalizador** y tenderá a la **integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales** que se incluyen en el título. Dicho carácter integrador dirige la programación de este módulo profesional y la actividad docente.
- se **adaptará a las necesidades** de los alumnos y las alumnas y a la **adquisición progresiva** de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

Dada la problemática de este tipo de alumnado con baja motivación y autoestima, absentismo y abandono escolar, los métodos de trabajo serán:

- Siempre **activos**: tratando de que el alumno participe de su propia formación, sobre todo partiendo de situaciones reales, dinamizando el aula, etc.
- Las actividades de aprendizaje siempre incluirán procedimientos de búsqueda y análisis de información que promuevan la investigación y la **autonomía e iniciativa personal** para su posterior soltura en las prácticas y el trabajo en empresa.
- Siempre **participativos**: es necesario que todos los alumnos se impliquen en la actividad a desarrollar, bien individualmente o en grupo favoreciendo así el intercambio de informaciones, opiniones, experiencias etc, enriqueciendo el proceso educativo.
- Será **positiva y motivadora**: es una tarea clave dentro del colectivo destinatario de estas enseñanzas, el realizar actividades previas de motivación, con el fin de hacerles protagonistas de su propio proceso de inserción social y laboral.
- Será **práctica**: Es muy importante la practicidad de los aprendizajes. En todo momento el alumno será consciente de que debe realizar unas prácticas en empresa durante el segundo curso de la FPB y posteriormente, si continúa estudiando formación profesional. Se incidirá en el planteamiento, reflexión y soluciones posibles, en su caso, a supuestos prácticos, intentando que sean lo más reales posibles.
- Incidirá en la **recuperación hábitos de estudio**: Se fomentará, por tanto, una metodología centrada en la recuperación de dichos hábitos. En concreto se realizarán esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, etc. de cada una de las unidades.
- Incidirá en la **recuperación de la disciplina y el respeto** en el aula.
- Se basará en el **trabajo y aprendizaje colaborativo**: durante todo el curso se realizarán diferentes actividades en las que se desarrolle el trabajo colaborativo entre todos diversificando el agrupamiento del alumnado, puesto que deben ser conscientes de que en las prácticas y el trabajo en empresa deberán colaborar con otros alumnos y trabajadores.

8.1. ACTIVIDADES DEL MÓDULO

Los criterios pedagógicos con los que se desarrollarán los programas formativos de estos ciclos se adaptarán a las características específicas del alumnado y fomentarán el trabajo en equipo. Tendrán una especial consideración la tutoría y la orientación educativa y profesional.

Durante el desarrollo de este módulo se pretenden realizar las siguientes actividades:

1. **Actividades de evaluación:** especificadas en el apartado 9.1.
2. **De introducción – motivación:** Al principio de cada Unidad se trabajará para crear un ambiente de receptividad e implicación por parte del alumnado hacia la misma.
3. **De exposición:** A través de la comunicación verbal (del profesor, de un alumno, de un ponente, o de un grupo de trabajo), ayudándonos de materiales didácticos como la pizarra, las transparencias, presentaciones, el vídeo, etc. se realizarán exposiciones de temas específicos, que deberán ir intercalándose con otro tipo de actividades que fomenten la participación del resto del grupo.
4. **De consolidación:** Los aprendizajes se construyen en base a otros aprendizajes. Se programan actividades de afianzamiento de lo ya visto con anterioridad. Se intentará que se adapten a los alumnos en particular, pudiendo realizarse actividades de recuperación por algunos alumnos, realizando el resto de consolidación.
5. **Complementarias:** Programadas en su correspondiente documento.

9. EVALUACIÓN

9.1. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Durante el desarrollo de este módulo se pretenden realizar las siguientes actividades de evaluación adecuadas a las características de los alumnos:

1. **Evaluación Inicial:** Al principio de curso, y en la primera sesión se llevará a cabo una actividad de evaluación de conocimientos previos. Lo más adecuado será plantear un cuestionario abierto.
2. **De evaluación y recuperación del proceso de aprendizaje:** Las pruebas objetivas, escritas u orales, los trabajos en grupo, la observación, los ejercicios prácticos, debates, la asignación de tareas, etc. son todas ellas formas ideales para valorar el grado de cumplimiento de los objetivos didácticos. La Evaluación será Inicial (ya comentada), Formativa a lo largo del curso, y Sumativa que se realizará al término del mismo. Deben de superarse unos contenidos mínimos (tanto conceptuales, procedimentales como actitudinales) para superar el módulo.
3. **Evaluación del progreso del aprendizaje:** con cada una de las actividades de evaluación el alumno podrá autoevaluar el progreso que está realizando a través de cada una de las Unidades de trabajo.
4. **Evaluación final:** donde el alumno deberá tener claros todos los conocimientos necesarios para la promoción al segundo curso del ciclo de FP básica.
5. **De evaluación del proceso de enseñanza o práctica docente.**

9.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Se realizarán diferentes actividades para el seguimiento de la propia actuación en el desarrollo de la práctica docente. Estas actividades serán tanto de autoevaluación como coevaluación con los alumnos.

Las diferentes formas cambian de un curso a otro y de un alumno a otro. Algunos son más dispuestos a la coevaluación de la práctica docente de forma oral y en gran grupo y otros prefieren que sea de forma escrita e individual.

Esta evaluación se realizará después de cada trimestre en gran grupo y durante todas las Unidades de trabajo de forma implícita y oral durante las clases.

10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

10.1. EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL TÍTULO

La referencia para la evaluación de los alumnos son los Resultados de Aprendizaje y los criterios de evaluación referenciados en el apartado 5, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN los cuáles serán evaluados con la siguiente ponderación para su calificación:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones	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.	15 %
2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas	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 la técnicas experimentales que se van a realizar.	10 %.
3. Identifica propiedades	a) Se han descrito las propiedades de la materia.	10 %

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.	b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica. e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición. j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.	
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa	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.	10 %
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.	a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.	10 %

6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente. b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción. f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación. g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.	10 %
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas	a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. c) 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. d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes. h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	10 %

8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.	a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.	10 %
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	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.	15 %

10.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se tendrán en cuenta para la evaluación cinco instrumentos básicos y el proceso que cada alumno vaya desarrollando a lo largo del curso, partiendo de sus conocimientos previos.

Éstos son los siguientes:

1. **Evaluación de conocimientos.** Prácticos y teóricos. Se realizarán en cada uno de los trimestres al menos una Prueba objetiva, que podrá ser escrita u oral.

Calificación de las Pruebas objetivas prácticas y teóricas:

- Las diferentes pruebas se calificarán de 1 a 10 puntos.
- Se considera una prueba aprobada si la calificación obtenida supera los 5 puntos.
- La calificación total de las pruebas realizadas será la media de las calificaciones obtenidas, debiendo alcanzar siempre una puntuación mínima de 4 puntos para realizar la media de las pruebas objetivas.

- Para aprobar la evaluación será obligatorio **haber realizado todas** las pruebas objetivas de dicha evaluación, con puntuaciones mínimas de 4 puntos y que la media de estas calificaciones sea igual o supere los 5 puntos.

Calificación de cada evaluación parcial:

La calificación de la evaluación será un valor numérico, de 1 a 10 puntos (número entero sin decimales), siendo obtenido este resultado como la media aritmética de la calificación de las Pruebas objetivas prácticas y teóricas y los procesos que cada alumno vaya desarrollando a lo largo del curso, partiendo de sus conocimientos previos.

2. Participación en actividades y trabajos de clase.

Calificación de la presentación de ejercicios y trabajos: proceso de elaboración, el que se presente en tiempo y forma, así como la solución o soluciones propuestas.

Calificación de la participación en clase: será evaluada a través de la observación diaria en clase, valorando la voluntariedad y disponibilidad ante tareas propuestas, observando aquí la motivación el interés y las actitudes que muestre el alumno a través de la observación diaria en el aula, incluida la asistencia y puntualidad.

RECUPERACIÓN:

Se realizarán pruebas de recuperación en cada uno de los trimestres lectivos.

- Si se suspende una Prueba objetiva integrante de una evaluación con igual o más de 4 (nota ≥ 4), pero la media total de las Pruebas objetivas es mayor que 5 puntos, el alumno aprueba la evaluación.
- Si obtiene menos de 4 puntos en una de las Pruebas objetivas integrante en una evaluación (nota < 4) el alumno suspende la evaluación, y deberá recuperar sólo los contenidos desarrollados en dicha Prueba objetiva.
- El alumno que haya aprobado con 5 puntos o más la evaluación, tendrá de derecho a presentarse a las pruebas de recuperación para subir dicha nota. En este caso, las pruebas de recuperación se calificarán con los puntos que dicho alumno obtenga en las pruebas, siempre que sea mayor o igual que la nota superada de su evaluación.
- Así mismo, es obligatorio la realización y superación con 5 puntos o más de todas las pruebas de recuperación pertinentes para superar la evaluación.

CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA ORDINARIA DE JUNIO:

- Se evaluará al alumno una vez cada trimestre. La nota final en la evaluación Ordinaria de Junio será la media ponderada de la calificación de cada una de las unidades, en cifras de 1 a 10 (número entero sin decimales), siempre que todas ellas sean superiores a 5 puntos.
- En junio, el alumno que tenga suspenso sólo un trimestre, podrá recuperar los contenidos desarrollados en dicho trimestre. Esta calificación deberá ser de 5 puntos o superior para superar la evaluación suspenso.
- En junio, el alumno que tenga suspenso dos o más evaluaciones trimestrales deberá recuperar los contenidos desarrollados en los tres trimestres. Esta calificación deberá ser de 5 puntos o superior para superar la evaluación suspenso.

CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JUNIO:

- El alumno que suspenda con menos de 5 puntos cualquiera de las pruebas de recuperación de la Convocatoria de Junio, tendrá derecho a una convocatoria Extraordinaria en JUNIO que abarca todas y cada una de las unidades del módulo. El alumno superará el módulo si obtiene una nota igual o superior a 5 en la prueba de septiembre.

11. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Informática de Oficina son los establecidos en el anexo III del decreto 80/2014.

Las condiciones de espacios y equipamientos cumplen la normativa sobre igualdad de oportunidades, sobre diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales y sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m2	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Taller administrativo.	90	50
Taller de informática y comunicaciones.	90	60

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller administrativo	Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados. Impresora. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner). Archivo convencional. Material de oficina. Equipos y medios de seguridad.
Taller de informática y comunicaciones	Kit Armario de cableado con paneles de parcheado. Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones. Racks. Componentes para montaje redes. Switch de diversos tipos. Punto acceso inalámbrico. Router inalámbrico. Componentes para montaje de ordenadores. Equipos y medios de seguridad.

12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Según el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, la Formación Profesional Básica se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de **oferta obligatoria**.

Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

El concepto de Atención a la Diversidad abarca a todas las actuaciones educativas que estén dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, étnicas, de inmigración y de salud del alumnado.

En los ciclos ordinarios de Formación Profesional Básica (para ello existen otros específicos de inclusión social) no tenemos alumnos con “necesidades educativas especiales” y “dificultades específicas de aprendizaje”. Hay alumnos con Informes de Orientación de cursos anteriores pero que éste, han sido matriculados como alumnos ordinarios.

Se aplicará el Art. 13, medidas extraordinarias suponiendo cambios esenciales en el ámbito organizativo de las clases, metodología y materiales.

Se aplica la iniciación a la Formación profesional, informándoles de las condiciones de acceso, dando información sobre la posibilidad de proseguir estudios y la orientación socio-laboral. Además, el contenido del módulo profesional se ha adaptado en la medida de lo posible al currículo del ciclo formativo de grado medio Sistemas microinformáticos y redes.

Art. 10. Se formalizarán las medidas ordinarias de apoyo y refuerzo educativo con la realización de un Plan de Trabajo Individualizado (PTI) después de cada evaluación para cada alumno.

Para atender la diversidad de los alumnos, las medidas a tomar que se proponen son las siguientes:

En primer lugar, debemos realizar una Evaluación Inicial, para que a la vez que analizamos los conocimientos previos, podamos valorar las posibles dificultades en su formación que condicionen el logro de las capacidades a desarrollar.

Durante la fase de exposición de la materia, el profesor invitará a que los alumnos consulten dudas o soliciten resoluciones, sobre todo a los alumnos que requieran una atención especial. Esta práctica consultiva puede aportar buenos resultados al eliminar las posibles diferencias entre los alumnos en favor de un mayor conocimiento.

Apoyar a cada alumno de forma individualizada, en las actividades de aprendizaje, supervisando de forma continuada el estado del trabajo de cada alumno.

Y en especial contaremos con las siguientes medidas: GENERALES, ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS.

Serán de aplicación entre las Generales las siguientes:

- ✓ El desarrollo de la Orientación personal, escolar y profesional.
- ✓ La puesta en marcha de metodologías que favorezcan la individualización y el desarrollo de estrategias cooperativas y de ayuda entre iguales.
- ✓ La adaptación de materiales curriculares al contexto y al alumnado.
- ✓ El trabajo cooperativo del profesorado y la participación de dos o más profesores en el mismo grupo en algunas actividades.

Serán de aplicación entre las Ordinarias, las siguientes:

- ✓ Los agrupamientos flexibles para adaptar una parte del proceso de enseñanza a la competencia del alumnado mediante grupos homogéneos durante un tiempo limitado.

Podemos distinguir como alumnos con necesidad específica de apoyo educativo a los siguientes:

- Alumnos con necesidades educativas especiales:
 - Alumnos con trastornos graves de conducta: Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:
 - Modificar la ubicación en clase.
 - Repetición individualizada de algunas explicaciones.
 - Propuesta de actividades complementarias que sirvan de apoyo.
 - Potenciar la participación en clase.
 - Propuesta de interrogantes para potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.
 - Alumnos con discapacidad física: Se debería estudiar el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan y hacer la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones dedicadas a tal fin.
- Alumnos con altas capacidades intelectuales: Se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permita desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento (actividades de proacción).
- Alumnos con integración tardía al sistema educativo español:
 - Alumnos con graves carencias lingüísticas: Se puede suministrar el programa, en la medida que sea posible, en su idioma. Si no es viable y la comunicación es prácticamente nula se podría optar por derivarlo a un aula de inmersión lingüística para adquirir los conceptos mínimos idiomáticos.
 - Alumnos con carencia de base: Si el alumno carece de cierta base en otras asignaturas que le impiden avanzar en el módulo se proporcionarán programas autodidactas que faciliten un aprendizaje de base para continuar sus estudios y se reforzarán los contenidos mínimos de la misma forma que para alumnos con necesidades educativas especiales.

13. RECURSOS

Según el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero,

- Recursos comunes como el cañón proyector, pizarra blanca, rotuladores de pizarra blanca, taller, aula de informática, etc.
- Libro de texto.
- El profesor podrá aportar a los alumnos material correspondiente al mejor desarrollo de los contenidos para la unidad de trabajo a tratar, y se irá recomendando el uso manuales y determinadas páginas de Internet. Los alumnos deberán tomar anotaciones en clase con el fin de contextualizar los conceptos y recordar procedimientos.
- Respecto a los recursos de infraestructura hardware, al menos habrá un PC en el aula de informática para cada dos alumnos, y otro para el profesor. El aula de informática deberá estar equipada para que los alumnos puedan realizar las prácticas. Deberán estar todos estos ordenadores conectados por una red y tener acceso controlado a la red Internet. Podrá existir también en el aula una impresora en red.
- En cada puesto informático del aula (incluyendo el PC del profesor) estará instalado dos sistemas operativos. En el departamento se dispondrá de las aplicaciones necesarias para la

implementación de cada una de las unidades de trabajo del módulo y se tendrán disponibles los manuales incluidos con el Software.

- El profesor hará uso de esquemas, diagramas, presentaciones colectivas informáticas, vídeos.

14. COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Siguiendo el RD 127/2014, este ciclo formativo de Formación Profesional Básica incluye de forma transversal en el conjunto de módulos profesionales del ciclo los aspectos relativos al trabajo en equipo, a la prevención de riesgos laborales, al emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral de los alumnos y las alumnas, que tendrán como referente para su concreción las materias de la educación básica y las exigencias del perfil profesional del título y las de la realidad productiva.

Se incluyen aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente (evitándose el consumo de grandes cantidades de papel y contribuyendo a la preservación de los medios naturales y medioambientales. Respeto al material informático, el reciclado y el uso correcto de elementos consumibles proporcionan un ámbito de trabajo muy necesario en el aula) y, de acuerdo con las recomendaciones de los organismos internacionales y lo establecido en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, con la promoción de la actividad física y la dieta saludable, acorde con la actividad que se desarrolle.

Tienen un tratamiento transversal las competencias relacionadas con la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación Cívica y Constitucional.

Se incluyen aspectos que fomenten el desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, especialmente en relación con los derechos de las personas con discapacidad, así como el aprendizaje de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

Además, de manera transversal también se incluyen en este módulo aspectos relativos a prevención de riesgos laborales. Cuando se utilizan equipos informáticos se procura que el alumno/a conozca una serie de normas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de los equipos.

Educación en el derecho a la libertad informática y al manejo seguro de las redes sociales.

Se tendrán también en cuenta algunos días dedicados internacionalmente a reflexionar sobre determinados problemas de interés mundial y que puede ser interesante su atención desde la actividad diaria en el aula.

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

No se prevé el desarrollo de actividades complementarias en el módulo de Ciencias Aplicadas I.

14. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN PARA ESCENARIO SEMIPRESENCIAL

Tras celebrarse un Claustro y una Comisión de Coordinación Pedagógica a principios de septiembre de 2020, se decide a nivel de Centro afrontar una posible situación de semipresencialidad de la siguiente manera:

- Los alumnos vendrán a clase por mitades de grupos de tal manera que una mitad vendrá lunes, miércoles y viernes y la otra mitad martes y jueves. Este orden se invertirá cada semana para que todos los alumnos tengan el mismo número de clases presenciales y no presenciales.
- Los profesores impartirán clase en el aula de manera directa a los alumnos allí presentes pero a su vez, y ayudados de una cámara que mostrará la pizarra y al propio profesor, podrá llegar hasta todos los alumnos que se encuentren en casa. Dichos alumnos podrán interactuar con el profesor en todo momento a través de sus dispositivos digitales.
- Se impartirán todos los contenidos, de la misma manera que se haría si la situación fuese de presencialidad.

Como conclusión, se decide no modificar la secuenciación y cantidad de contenidos que, para cada materia, vienen reflejados en las correspondientes programaciones ordinarias (presenciales). Se considera un método perfectamente viable para conseguir alcanzar los mismos objetivos didácticos que en una situación presencial.

15. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN PARA ESCENARIO NO PRESENCIAL

En el caso de que se tenga que impartir de forma íntegra la enseñanza no presencial, no se deben basar de manera exclusiva en el envío de tareas sin otra intervención docente, sino que habrá que procurar acompañar al alumnado en el proceso de aprendizaje.

Quedarán previstos en las programaciones didácticas y deberán ser difundidos a la comunidad educativa los acuerdos establecidos en el Plan de Contingencia sobre los elementos que se muestran en los siguientes puntos.

15.1. PUNTO DE PARTIDA: CONTENIDOS DE NIVELES ANTERIORES A REFORZAR DERIVADOS DE LA PANDEMIA

Al ser Ciencias Aplicadas I una asignatura nueva para el alumnado, se comenzará la impartición de contenidos de la misma manera que se haría en una situación ordinaria de presencialidad.

15.2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

El alumnado que requiera medidas de aula que garanticen la personalización del aprendizaje, medidas individualizadas y/o extraordinarias de inclusión educativa recibirá la respuesta educativa adecuada a sus características. Se planificará la misma de manera adaptada a cada escenario de aprendizaje contando con los Equipos de Orientación y Apoyo o Departamentos de Orientación. Se preverá en los correspondientes planes de trabajo individualizados adaptación de estas atenciones a los sistemas a distancia y a las características del alumnado.

15.3. MEDIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON FAMILIAS

La comunicación e información a las familias se realizará a través de la plataforma EducamosCLM, módulo “Seguimiento Educativo”.

15.4. RECURSOS EDUCATIVOS, HERRAMIENTAS DIGITALES Y PLATAFORMAS A UTILIZAR

En el caso de que se tenga que impartir de forma íntegra la enseñanza no presencial, no se deben basar de manera exclusiva en el envío de tareas sin otra intervención docente, sino que habrá que procurar acompañar al alumnado en el proceso de aprendizaje. Para ello se impartirán clases online a través de la plataforma EducamosCLM. Sin embargo, en una situación de confinamiento no se considera recomendable reproducir los horarios presenciales en el modelo no presencial. Es por ello por lo que el profesorado, partiendo de las circunstancias particulares del alumnado de cada grupo y de la naturaleza de la materia, determinará la cuantía y temporalización de las clases con el fin de obtener un máximo rendimiento del alumnado.

La plataforma EducamosCLM se utilizará también para cualquier intercambio de recursos didácticos e información de distinta naturaleza con el alumnado.

Por otro lado, el uso de la plataforma EducamosCLM será la herramienta que va a facilitar el trabajo en grupo, para contribuir a la motivación en el aprendizaje de alumnado. Así mismo, facilitará el autoaprendizaje y la simulación de experiencias. De este modo, se contribuye al refuerzo de las competencias adquiridas.

15.5. CONTENIDOS BÁSICOS E IMPRESCINDIBLES PARA LA SUPERACIÓN DEL CURSO ESCOLAR

Un escenario de educación no presencial viene derivado de un estado de confinamiento de la comunidad educativa. Dicha situación conlleva en el alumnado una bajada en su rendimiento, por lo que se considera razonable la modificación de lo programado en caso de educación presencial. Algunos contenidos también se descartan por ser inviables en situación no presencial, especialmente aquellos eminentemente prácticos relacionados con actividades en el aula-taller de Tecnología. De este modo, se contemplan en el siguiente cuadro - resumen los contenidos evaluables básicos e imprescindibles que sería necesario adquirir para la progresión y superación del curso escolar (SE PRESENTAN SOMBREADOS EN VERDE).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS DEL MÓDULO 3009
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones	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).	1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas: - Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. - Representación en la recta real. - Utilización de la jerarquía de las operaciones. - Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia. - Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en

	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.	diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso. - Proporcionalidad directa e inversa. - Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana. - Los porcentajes en la economía. - Interés simple y compuesto. características y tipos. Mecánica de los discos duros.
2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas	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 la técnicas experimentales que se van a realizar.	2. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio: - Normas generales de trabajo en el laboratorio. - Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos. - Normas de seguridad. - Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación. - Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.
3. 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	a) Se han descrito las propiedades de la materia. b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.	3. Identificación de las formas de la materia: - Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos. - Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos. - Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos. - Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales. - Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.	e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición. j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.	- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética 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. - Diferencia de ebullición y evaporación. - Notación científica.
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa	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.	4. Separación de mezclas y sustancias: - Diferencia entre sustancias puras y mezclas. - Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación. - Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica. - Diferencia entre elementos y compuestos. - Diferencia entre mezclas y compuestos. - Materiales relacionados con el perfil profesional. - Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación. - Propiedades más importantes de los elementos básicos.

5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.	a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.	5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales: - Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros. - La energía en la vida cotidiana. - Distintos tipos de energía. - Transformación de la energía. - Energía, calor y temperatura. Unidades. - Fuentes de energía renovables y no renovables. - Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos. - Conservación de las fuentes de energías
6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente. b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción. f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación. g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.	6. Localización de estructuras anatómicas básicas: - Niveles de organización de la materia viva. - Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos. - Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes	a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. c) Se han identificado y clasificado las enfermedades	7. Diferenciación entre salud y enfermedad: - La salud y la enfermedad. - El sistema inmunitario. - Células que intervienen en la defensa contra las infecciones. - Higiene y prevención de enfermedades.

reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas	infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos. d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes. h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	- Enfermedades infecciosas y no infecciosas. - Tipos de enfermedades infecciosas más comunes. - Las vacunas. - Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos. - Enfermedades de transmisión sexual. Prevención. - La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.	a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en	8. Elaboración de menús y dietas: - Alimentos y nutrientes, tipos y funciones. - Alimentación y salud. - Hábitos alimenticios saludables. - Estudio de dietas y elaboración de las mismas. - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales. - Resultados y sus desviaciones típicas. - Aplicaciones de salud alimentaria en el entorno del alumno.

	un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.	
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	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.	9. Resolución de ecuaciones sencillas: - Progresiones aritméticas y geométricas. - Análisis de sucesiones numéricas. - Sucesiones recurrentes. - Las progresiones como sucesiones recurrentes - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica. - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

15.6 EVALUACIÓN

15.6.1 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Durante el desarrollo de este módulo se pretenden realizar las siguientes actividades de evaluación adecuadas a las características de los alumnos:

1. **Evaluación Inicial:** Al principio de curso, y en la primera sesión se llevará a cabo una actividad de evaluación de conocimientos previos. Lo más adecuado será plantear un cuestionario abierto.
2. **De evaluación y recuperación del proceso de aprendizaje:** Las pruebas objetivas, escritas u orales, los trabajos en grupo, la observación, los ejercicios prácticos, debates, la asignación de tareas, etc. son todas ellas formas ideales para valorar el grado de

cumplimiento de los objetivos didácticos. La Evaluación será Inicial (ya comentada), Formativa a lo largo del curso, y Sumativa que se realizará al término del mismo. Deben de superarse unos contenidos mínimos (tanto conceptuales, procedimentales como actitudinales) para superar el módulo.

3. **Evaluación del progreso** del aprendizaje: con cada una de las actividades de evaluación el alumno podrá autoevaluar el progreso que está realizando a través de cada una de las Unidades de trabajo.
4. **Evaluación final:** donde el alumno deberá tener claros todos los conocimientos necesarios para la promoción al segundo curso del ciclo de FP básica.
5. **De evaluación del proceso de enseñanza** o práctica docente.

15.6.2 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Se realizarán diferentes actividades para el seguimiento de la propia actuación en el desarrollo de la práctica docente. Estas actividades serán tanto de autoevaluación como coevaluación con los alumnos.

Las diferentes formas cambian de un curso a otro y de un alumno a otro. Algunos son más dispuestos a la coevaluación de la práctica docente de forma oral y en gran grupo y otros prefieren que sea de forma escrita e individual.

Esta evaluación se realizará después de cada trimestre en gran grupo y durante todas las Unidades de trabajo de forma implícita y oral durante las clases.

16. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

16.1. EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL TÍTULO

La referencia para la evaluación de los alumnos son los Resultados de Aprendizaje y los criterios de evaluación referenciados en el apartado 5, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN los cuáles serán evaluados con la siguiente ponderación para su calificación:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones	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.	15 %

	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. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas	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 la técnicas experimentales que se van a realizar.	10 %.
3. 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.	a) Se han descrito las propiedades de la materia. b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica. e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición. j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.	10 %

4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa	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.	10 %
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.	a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.	10 %
6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente. b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción. f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación. g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.	10 %
7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo	a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. c) 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.	10 %

los principios básicos de defensa contra las mismas	d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes. h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.	a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.	10 %
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	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.	15 %

16.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se tendrán en cuenta para la evaluación cinco instrumentos básicos y el proceso que cada alumno vaya desarrollando a lo largo del curso, partiendo de sus conocimientos previos.

Éstos son los siguientes:

3. **Evaluación de conocimientos.** Prácticos y teóricos. Se realizarán en cada uno de los trimestres al menos una Prueba objetiva, que podrá ser escrita u oral.

Calificación de las Pruebas objetivas prácticas y teóricas:

- Las diferentes pruebas se calificarán de 1 a 10 puntos.
- Se considera una prueba aprobada si la calificación obtenida supera los 5 puntos.
- La calificación total de las pruebas realizadas será la media de las calificaciones obtenidas, debiendo alcanzar siempre una puntuación mínima de 4 puntos para realizar la media de las pruebas objetivas.
- Para aprobar la evaluación será obligatorio **haber realizado todas** las pruebas objetivas de dicha evaluación, con puntuaciones mínimas de 4 puntos y que la media de estas calificaciones sea igual o supere los 5 puntos.

Calificación de cada evaluación parcial:

La calificación de la evaluación será un valor numérico, de 1 a 10 puntos (número entero sin decimales), siendo obtenido este resultado como la media aritmética de la calificación de las Pruebas objetivas prácticas y teóricas y los procesos que cada alumno vaya desarrollando a lo largo del curso, partiendo de sus conocimientos previos.

4. **Participación en actividades y trabajos de clase.**

Calificación de la presentación de ejercicios y trabajos: proceso de elaboración, el que se presente en tiempo y forma, así como la solución o soluciones propuestas.

Calificación de la participación en clase: será evaluada a través de la observación diaria en clase, valorando la voluntariedad y disponibilidad ante tareas propuestas, observando aquí la motivación el interés y las actitudes que muestre el alumno a través de la observación diaria en el aula, incluida la asistencia y puntualidad.

RECUPERACIÓN:

Se realizarán pruebas de recuperación en cada uno de los trimestres lectivos.

- Si se suspende una Prueba objetiva integrante de una evaluación con igual o más de 4 (nota ≥ 4), pero la media total de las Pruebas objetivas es mayor que 5 puntos, el alumno aprueba la evaluación.
- Si obtiene menos de 4 puntos en una de las Pruebas objetivas integrante en una evaluación (nota < 4) el alumno suspende la evaluación, y deberá recuperar sólo los contenidos desarrollados en dicha Prueba objetiva.
- El alumno que haya aprobado con 5 puntos o más la evaluación, tendrá de derecho a presentarse a las pruebas de recuperación para subir dicha nota. En este caso, las pruebas de recuperación se calificarán con los puntos que dicho alumno obtenga en las pruebas, siempre que sea mayor o igual que la nota superada de su evaluación.
- Así mismo, es obligatorio la realización y superación con 5 puntos o más de todas las pruebas de recuperación pertinentes para superar la evaluación.

CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA ORDINARIA DE JUNIO:

- Se evaluará al alumno una vez cada trimestre. La nota final en la evaluación Ordinaria de Junio será la media ponderada de la calificación de cada una de las unidades, en cifras de 1 a 10 (número entero sin decimales), siempre que todas ellas sean superiores a 5 puntos.
- En junio, el alumno que tenga suspenso sólo un trimestre, podrá recuperar los contenidos desarrollados en dicho trimestre. Esta calificación deberá ser de 5 puntos o superior para superar la evaluación suspensa.
- En junio, el alumno que tenga suspensa dos o más evaluaciones trimestrales deberá recuperar los contenidos desarrollados en los tres trimestres. Esta calificación deberá ser de 5 puntos o superior para superar la evaluación suspensa.

CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JUNIO:

- El alumno que suspenda con menos de 5 puntos cualquiera de las pruebas de recuperación de la Convocatoria de Junio, tendrá derecho a una convocatoria Extraordinaria en JUNIO que abarca todas y cada una de las unidades del módulo. El alumno superará el módulo si obtiene una nota igual o superior a 5 en la prueba de septiembre.

17. RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA (pendientes) para los alumnos con la asignatura pendiente

A lo largo del curso, de manera mensual, se recogerán y valorarán las actividades correspondientes al reparto de Unidades que se establezca para cada trimestre, y se realizará una prueba objetiva referida a contenidos mínimos acerca de dichas Unidades. Se deberá hacer un seguimiento telemático por parte del profesor responsable especialmente cuidadoso de la trayectoria de cada uno de los alumnos que tengan la materia pendiente, ya que suele coincidir con perfiles académicos de bajo rendimiento y, en muchas ocasiones, con un trasfondo social, económico y familiar especialmente delicado.

El alumno superará la materia aplicando los porcentajes por Unidades referidos con anterioridad en el apartado 6.4.

El profesorado responsable de la evaluación de alumnos con la materia pendiente del curso anterior será el que designe el Departamento al inicio de curso, en la primera Reunión de Departamento de reparto de grupos y responsabilidades.

Se podrá ofrecer a aquellos alumnos con la materia pendiente que sigan la evaluación ordinaria que el grupo-clase correspondiente en el que se imparta la materia, realizando tantas pruebas de evaluación como se planifiquen en el curso.

18. SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO

Por último, es esencial planificar los sistemas de seguimiento del alumnado, no debiendo quedar en espera de

recibir la respuesta del mismo, sino que debe tratar de ponerse en contacto de forma activa con el alumnado y las familias en su caso, con el fin de detectar las posibles dificultades que puedan existir, anticipándose de esta manera a las mismas.

Cuando se detecte que un alumno ha faltado más de dos clases virtuales seguidas se intentará contactar por vía telefónica con la familia, dejando constancia de la llamada en nuestro cuaderno del profesor. Así mismo, cuando sea infructuosa la vía telefónica, se mandará un mensaje escrito al alumno y a la familia vía EducamosCLM para notificarle la situación. Paralelamente, se informará por escrito a Jefatura de Estudios y al correspondiente tutor para dejar constancia del problema y poder acometer la solución más adecuada en el menor tiempo posible.

