

IES ASTURICA AUGUSTA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

ANEXO I

PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PROFESIONAL
CIENCIAS APLICADAS II

FPB COCINA Y RESTAURACIÓN
FPB ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

CURSO 2025-2026

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II.

CIENCIAS APLICADAS II. MÓDULOS ASOCIADOS A BLOQUES COMUNES.

TITULACIONES: FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE COCINA Y RESTAURACIÓN

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	3
2. LEGISACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA	6
3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS	7
4. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA	8
5. PERFIL PROFESIONAL	9
6. COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS	12
7. CONTENIDOS	13
7.1. ESPECÍFICOS	13
7.2. MÍNIMOS PARA ALCANZAR EVALUACIÓN POSITIVA	16
7.3. TEMPORALIZACIÓN	19
8. METODOLOGÍA	20
9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	22
10.EVALUACIÓN	24
10.1. CRITERIOS GENERALES	24
10.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS	28
10.3. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS.....	29
10.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	30
11.PÉRDIDA DE EVALUACIÓN	38
12.PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y TRAMITACIÓN DE RECLAMACIONES.....	39
13.RECUPERACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES.	40
14.CONTENIDOS TRANSVERSALES	41
15.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	43
16.MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y LA COMPRENSIÓN LECTORA.....	45
17.RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	45
18.FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA.	45
19.PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE.	46

CIENCIAS APLICADAS II. Módulos asociados a bloques comunes.

Titulación: FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE COCINA Y RESTAURACIÓN

Titulación: FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

1. INTRODUCCIÓN

La Formación Profesional Básica dentro de la Formación Profesional del sistema educativo, facilita la permanencia de los alumnos y las alumnas en el sistema educativo y les ofrece mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional.

Estos ciclos incluyen, además, 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 para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

Toda la formación del alumno viene reforzada con la realización de una serie de actividades para fomentar su autoestima y destreza manual, pudiendo despertar en el joven nuevas perspectivas para diferentes periodos escolares o trabajos futuros.

Teniendo en cuenta el nivel de cada uno de los alumnos y su destreza manual se ha desarrollado una programación adecuada para fomentar su interés, pasando de realizar los trabajos en grupos a hacerlos de una forma individualizada.

Posteriormente a la evaluación no solo se tendrá en cuenta el aprendizaje adquirido sino sus capacidades y sus rendimientos, así como el logro de una serie de aptitudes positivas.

1.1. ENTORNO PROFESIONAL COCINA Y RESTAURACIÓN

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector de la hostelería, en establecimientos de restauración, bares, cafeterías, en tiendas especializadas en comidas preparadas y en empresas dedicadas al almacenamiento, envasado y distribución de productos alimenticios.

También puede trabajar por cuenta propia en pequeños establecimientos de los subsectores de hostelería y restauración tradicional, moderna o colectiva.

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

- Ayudante o auxiliar de cocina.
- Ayudante de economato de unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas.
- Auxiliar o ayudante de camarero en sala.

- Auxiliar o ayudante de camarero en bar-cafetería.
- Auxiliar o ayudante de barman.
- Auxiliar o ayudante de cocina en establecimientos donde la oferta esté compuesta por elaboraciones sencillas y rápidas (tapas, platos combinados, entre otros).
- Ayudante de economato de unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas.

1.2. ENTORNO PROFESIONAL ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas de edificios, viviendas, oficinas, locales comerciales e industriales, supervisado por un nivel superior y estando regulada la actividad por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y por la Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.

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

- Operario de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Ayudante de montador de antenas receptoras/ televisión satélites.
- Ayudante de instalador y reparador de equipos telefónicos y telegráficos.
- Ayudante de instalador de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudante de instalador reparador de instalaciones telefónicas.
- Peón de la industria de producción y distribución de energía eléctrica.
- Ayudante de montador de sistemas microinformáticos.
- Operador de ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
- Auxiliar de mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.
- Probador/ajustador de placas y equipos eléctricos y electrónicos.
- Montador de componentes en placas de circuito impreso.

1.3. ENTORNO PRODUCTIVO COCINA Y RESTAURACIÓN

En Castilla y León el sector servicios se sitúa hoy en una posición privilegiada del tejido productivo; encontrándose en uno de los mejores momentos profesionales a nivel turístico, y siendo un referente nacional líder en turismo rural, cultural, deportivo, gastronómico, ferias y congresos, entre otros. Cada año se ve incrementado el número de turistas que visitan nuestra comunidad.

En gastronomía y restauración la evolución hacia nuevas fórmulas es ya un hecho. Éstas a su vez requieren cualificaciones adaptadas a la producción, en neo-restauración, colectividades, tendencias en dietética, fast-food, restauración cautiva, catering, eventos turísticos, entre otros. Por ello las empresas del sector demandan cada vez más, profesionales cualificados que cubran las exigencias de calidad del mercado laboral.

Paralelamente se han producido importantes cambios laborales y sociales tanto a nivel nacional como, autonómico. En Castilla y León es notoria la masiva incorporación de la mujer al mercado de trabajo, aunque en un marco de desigualdad y precariedad debido a las diferencias laborales existentes entre hombres y mujeres. Aun así en Hostelería la incorporación de mujeres al mercado laboral va en constante aumento.

Esta incorporación de la mujer a este tejido productivo, los cambios sociales, las nuevas conformaciones de las unidades familiares, la accesibilidad a los estudios de formación; constituye hoy una realidad que demanda mantener una actualización constante de los perfiles profesionales, la igualdad real de hombres y mujeres para el acceso y desempeño de tareas en las empresas del sector turístico.

En definitiva, este perfil profesional exige la preparación básica necesaria para cubrir las variadas necesidades del sector y prestar un servicio en gastronomía y restauración acorde a las expectativas de calidad que se merece.

1.4. ENTORNO PRODUCTIVO ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

El sector terciario en Castilla y León evoluciona hacia la instalación y mantenimiento de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, sistemas de seguridad electrónica, redes de comunicación vía cable o vía radio, hogar digital, telefonía, sonido e imagen y sistemas informáticos, entre otros, sin olvidar el montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas básicas en viviendas, edificios de viviendas, locales comerciales, pequeña industria, y en otras infraestructuras.

Una parte importante de la actividad económica en nuestra comunidad se sustenta en instalaciones alejadas de los grandes núcleos de población: granjas agropecuarias, centros de turismo rural, centrales de producción de energía: minicentrales hidráulicas, instalaciones eólicas y fotovoltaicas y centros de captación y tratamiento de aguas. Las comunicaciones en este tipo de instalaciones son especialmente relevantes en cuanto a seguridad (video-vigilancia), control remoto de instalaciones, configuración remota de equipos, toma y registro de datos.

Para posibilitar las comunicaciones de forma eficiente, será necesario disponer de la infraestructura de red necesaria para el transporte de información (video, voz y datos). Esto hace imprescindible la integración de equipos y sistemas informáticos y de telecomunicación, lo cual supone un cambio en los procesos tradicionales de comunicación, dando lugar a la convergencia en una única red: voz, video y datos que se transmiten sobre la misma infraestructura física.

La gran extensión geográfica de nuestra comunidad y la dispersión de su población hacen que las comunicaciones y la distribución de la señal de radio, TV, banda ancha y telefonía móvil sea particularmente compleja, siendo necesario en muchos casos, la utilización de técnicas y

procedimientos concretos para la integración de estos sistemas, así como el uso de equipamiento de comprobación y medida específico.

Por otra parte, el envejecimiento de la población debido al aumento de la esperanza de vida en nuestra Comunidad, y la ayuda a las personas con algún tipo de discapacidad, harán que los sistemas integrados en sus hogares faciliten y hagan más cómoda y segura su vida cotidiana, requiriendo de técnicos para su instalación y mantenimiento. Del mismo modo ocurre en el sector del turismo, en alza en nuestra Comunidad, y que requiere de instalaciones y sistemas de control, confort y seguridad.

El presente Título de Formación Profesional Básico en Electricidad y Electrónica, desarrolla el currículo necesario para alcanzar una cualificación profesional de Nivel 1, con un perfil de “Ayudante” que trabajará bajo las órdenes y la supervisión de un técnico superior, ejecutando operaciones básicas en instalaciones de ICT, sistemas de seguridad electrónica, redes de comunicación vía cable o vía radio, hogar digital, telefonía, sonido e imagen y sistemas informáticos, entre otros, así como operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas tradicionales en viviendas, edificios de viviendas, locales comerciales, pequeña industria, y en otros tipos de infraestructuras.

2. LEGISLACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA

El marco de este proyecto está contenido en la siguiente normativa **reguladora**:

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- 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.
- Decreto 22/2014, de 12 de junio, por el que se regulan determinados aspectos para la implantación de la Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León.
- El Currículo de este título se regula en la **ORDEN EDU/516/2014**, de 18 de junio, por la que se establece el currículo correspondiente al título profesional básico en Cocina y Restauración, en la Comunidad Castilla y León. En esta Orden se regulan los contenidos, duración y orientaciones pedagógicas y metodológicas.
- ORDEN EDU/1285/2024, de 26 de noviembre, por la que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado básico, correspondiente a la oferta de grado D y nivel

1, del sistema de formación profesional, conducente a la obtención de los títulos de Técnico Básico y Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, en la Comunidad de Castilla y León.

- 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 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ORDEN EDU/1103/2014, de 17 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica del alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León, y se modifica la Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León.

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS

El alumnado de FPB suele huir de lo puramente académico, valora sobre todo las enseñanzas de tipo práctico y aquellas que le conectan con su futuro profesional. Sabe valorar una buena enseñanza profesional, aunque en muchos casos sufre una falta de conocimientos que viene arrastrando durante años de fracaso escolar continuado o bien, por una temprana incorporación al mundo laboral del que sale nuevamente con la intención de mejorar su cualificación profesional.

Los destinatarios de estos programas de FPB deben:

- a) Tener cumplidos quince años, o cumplirlos durante el año natural en curso, y no superar los diecisiete años de edad en el momento del acceso ni durante el año natural en curso.
- b) Haber cursado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria o, excepcionalmente, haber cursado el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria.
- c) Haber sido propuesto por el equipo docente a los padres, madres o tutores legales para la incorporación a un ciclo de Formación Profesional Básica.

Las Administraciones educativas, además de la oferta obligatoria, podrán ofertar ciclos de Formación Profesional Básica para personas que superen los 17 años y que no estén en

posesión de un título de Formación Profesional o de cualquier otro título que acredite la finalización de estudios secundarios completos, para favorecer su empleabilidad.

Estos alumnos están considerados en riesgo de desescolarización. Llegan al programa después de un gran número de fracasos, recriminaciones, reflejándose esto en el gran absentismo en el aula.

Su relación con las familias, generalmente, no es buena, refugiándose más en los amigos, que suelen ser parecidos a él. Por todo ello acuden al aula con una autoestima muy baja.

Al principio no es difícil “engancharlos” pero su constancia es débil y tendrán altibajos por lo que la motivación ha de ser constante y la atención individualizada.

A todo ello favorecen las características del programa: 30 alumnos con semejante bagaje, sólo tres o cuatro profesores en contacto con el grupo y coordinados estrechamente, la tutoría que supone un momento idóneo para favorecer las relaciones y la autoestima, entre otras, de sus muchas posibilidades.

4. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

La Formación Profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

- a) Desarrollar las competencias propias de cada título de formación profesional.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional.
- c) Conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- d) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género.
- e) Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- f) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- g) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- h) Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.
- i) Preparar al alumnado para su progresión en el sistema educativo.

- j) Conocer y prevenir los riesgos medioambientales.

Los ciclos de Formación Profesional Básica contribuirán, además, a que el alumnado adquiera o complete las competencias del aprendizaje permanente.

5. PERFIL PROFESIONAL

5.1. COMPETENCIAS BÁSICAS COCINA Y RESTAURACIÓN

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar las operaciones básicas de recepción, almacenamiento y distribución de materias primas en condiciones idóneas de mantenimiento hasta su utilización, a partir de las instrucciones recibidas y los protocolos establecidos.
- b) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando los recursos necesarios y lavando materiales, menaje, utillaje y equipos para garantizar su uso posterior en condiciones óptimas higiénico-sanitarias.
- c) Ejecutar los procesos básicos de preelaboración y/o regeneración que sea necesario aplicar a las diferentes materias primas, en función de sus características y la adecuación a sus posibles aplicaciones.
- d) Aplicar técnicas culinarias sencillas para obtener preparaciones culinarias elementales y de múltiples aplicaciones, teniendo en cuenta la estandarización de los procesos.
- e) Terminar y presentar elaboraciones sencillas de cocina de acuerdo a la definición de los productos y protocolos establecidos para su conservación o servicio.
- f) Colaborar en la realización del servicio en cocina y en los distintos tipos de servicio de alimentos y bebidas teniendo en cuenta las instrucciones recibidas y el ámbito de la ejecución.
- g) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación de acuerdo a las normas establecidas para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.
- h) Ejecutar las operaciones de preservicio y/o postservicio necesarios para el desarrollo de las actividades de producción y/o prestación de servicios, teniendo en cuenta el ámbito de su ejecución y la estandarización de los procesos.
- i) Realizar procesos de preparación y presentación de elaboraciones sencillas de alimentos y bebidas, de acuerdo a la definición de los productos, instrucciones recibidas y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.
- j) Preparar los servicios de montaje de catering y distribuir materias primas y equipos para su uso o conservación.
- k) Asistir en las actividades de servicio y atención al cliente, teniendo en cuenta las instrucciones recibidas, el ámbito de la ejecución y las normas establecidas.
- l) Atender y comunicar las posibles sugerencias y reclamaciones efectuadas por los clientes en el ámbito de su responsabilidad, siguiendo las normas establecidas.

- m) 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.
- n) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- ñ) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.
- r) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- s) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.
- w) 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.
- x) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- y) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- z) 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.

5.2. COMPETENCIAS BÁSICAS ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Acopiar los materiales y herramientas para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja tensión, domóticas y de telecomunicaciones en edificios.
- b) Montar canalizaciones y tubos en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- c) Tender el cableado en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- e) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo a las necesidades de las mismas.
- f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.
- g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.
- h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.
- i) 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.
- j) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- k) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- l) 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.
- m) 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.
- n) 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.

- o) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- p) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- q) 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.
- r) 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.
- s) 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.
- t) 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.
- u) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- v) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- w) 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.

6. COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación, los alumnos aprendan a interpretar fenómenos naturales.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Igualmente se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo, que integra a ciencias como las matemáticas, química, biología y geología, se enfocará a los conceptos principales y principios

de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas sencillos y otras tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos i), j), k), l) y m), del ciclo formativo y las competencias i), j), k) y l) del título. Además se relaciona con los objetivos r), s), t), u), v), w) y x), y las competencias p), q), r), s), t), u) y v), que se incluirán en este módulo profesional, de forma coordinada, con el resto de módulos profesionales.

7. CONTENIDOS

7.1. ESPECÍFICOS

0. Repaso y actualización de contenidos básicos en operativa y cálculo matemático:

- Suma, resta, multiplicación y división sin calculadora. Problemas de cálculo sencillos.
- Operaciones combinadas.
- Fracciones y proporcionalidad. Operaciones con fracciones. m.c.m. y M.C.D. Porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales.
- Reglas de tres directas e inversas. Repartos directa e inversamente proporcionales. Problemas prácticos asociados.
- Resolución de problemas matemáticos cotidianos.

1. Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Operaciones con polinomios. Identidades notables
- Polinomios: raíces y factorización.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Utilización del lenguaje algebraico para representar situaciones cotidianas.
- Resolución de sistemas sencillos.

2. Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Aplicaciones al perfil profesional.

3. Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Semejanza de triángulos. Teorema de Tales. Teoremas de la altura y del cateto.

- Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Superficie de figuras planas: polígonos y círculo.
- Unidades de volumen y capacidad.
- Cuerpos geométricos elementales: prismas, pirámides, conos, cilindros y esfera.
- Análisis e identificación de los cuerpos geométricos presentes en contextos reales.

4. Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Vectores: concepto y representación gráfica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas.
- Función inversa asociada a fenómenos cotidianos.
- Gráfica de la función inversa y la función exponencial.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
- Parámetros estadísticos de centralización y dispersión.
- Creación de gráficos estadísticos sobre temas actuales tratados por los medios de comunicación.
- Asignación de probabilidad. Regla de Laplace.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

5. Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

6. Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química.
- Principio de conservación de la materia.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas.
- Identificación de reacciones químicas en los seres vivos.
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

7. Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- La energía nuclear, una fuente de energía no renovable.
- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Ventajas y desventajas del uso de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Otras alternativas a la energía nuclear como fuente de energía

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

- Las capas de la Tierra.
- Geología interna de la Tierra: estructura, composición, tectónica, volcanes, sismos y tsunamis.
- Agentes geológicos externos. El tiempo meteorológico y el clima.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- El tiempo de los cambios geológicos. Eras geológicas. Origen de la Tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación. El ciclo de las rocas.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Formas de relieve más representativas del entorno próximo y origen de las mismas.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.
- Modificación del relieve y del paisaje por el hombre.
- Erosión del suelo y la desertificación.

9. Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida.
- El efecto invernadero. Concepto, causas e implicaciones de dicho efecto.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Gases contaminantes nocivos para la salud humana.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

10. Identificación de contaminantes del agua:

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

11. Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Consecuencias ambientales del consumo humano de energía y materias primas.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Predisposición a la generación responsable de residuos y basura y a su correcta distribución, recogida, reciclaje y eliminación.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.
- Desarrollo sostenible aplicado al desarrollo de las actividades propias del perfil profesional.

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

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación y características de las mismas.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

13. Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Materia y electricidad.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

14. Identifica componentes en circuitos básicos:

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico. Funcionamiento, simbología y diseño.
- Ley de Ohm.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Circuitos en serie, paralelos y mixtos.

7.2. MÍNIMOS PARA ALCANZAR EVALUACIÓN POSITIVA

1. Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Operaciones con polinomios. Identidades notables
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Utilización del lenguaje algebraico para representar situaciones cotidianas.
- Resolución de sistemas sencillos de dos ecuaciones con dos incógnitas.

2. Resolución de problemas sencillos:

- El método científico. Fases del método científico.

3. Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas. Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Semejanza de triángulos.
- Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Superficie de figuras planas: polígonos y círculo.
- Unidades de volumen y capacidad.
- Cuerpos geométricos elementales: prismas, pirámides, conos, cilindros y esfera.

4. Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales.
- Estadística.
- Creación de gráficos estadísticos sobre temas actuales tratados por los medios de comunicación.

5. Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Medida de magnitudes fundamentales.

6. Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química.
- Principio de conservación de la materia.
- Reacciones químicas básicas.
- Identificación de reacciones químicas en los seres vivos.
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

7. Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- La energía nuclear, una fuente de energía no renovable.
- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Ventajas y desventajas del uso de la energía nuclear.
- Otras alternativas a la energía nuclear como fuente de energía

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

- Las capas de la Tierra.
- Geología interna de la Tierra: estructura, composición, tectónica, volcanes, sismos y tsunamis.
- Agentes geológicos externos. El tiempo meteorológico.
- Relieve y paisaje.
- Origen de la Tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación. El ciclo de las rocas.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Modificación del relieve y del paisaje por el hombre.

- Erosión del suelo y la desertificación.

9. Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida.
- El efecto invernadero. Concepto, causas e implicaciones de dicho efecto.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Gases contaminantes nocivos para la salud humana.

10. Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización.
- Depuración de aguas residuales.
- Importancia del uso y gestión sostenible del agua.

11. Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Consecuencias ambientales del consumo humano de energía y materias primas.
- Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Generación responsable de residuos y basura y a su correcta distribución, recogida, reciclaje y eliminación.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.
- Desarrollo sostenible aplicado al desarrollo de las actividades propias del perfil profesional.

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

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Movimiento rectilíneo uniforme características.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.

13. Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Materia y electricidad.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

14. Identifica componentes en circuitos básicos:

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

7.3. TEMPORALIZACIÓN

Dadas las características de los alumnos que llegan al programa, con una situación académica diferente y con unos ritmos de aprendizajes tan diversos, se fija una distribución de contenidos “aproximada”, intentando adaptarnos a las necesidades individuales. Retomando contenidos cada vez que sea necesario, dirigiendo actividades de refuerzo o atendiendo al alumno fuera del aula con permiso de los padres y de la dirección del centro.

Este año se añade la particularidad de que se encuentran en el mismo grupo alumnos de dos programas de formación profesional básica distintos: “electricidad y electrónica” y “cocina y restauración”. Por lo que se complica aún más los ritmos de avance y comprensión junto con la presencia de temas distintos para cada uno de los grupos.

En líneas generales la franja horaria que establecemos para el módulo de Ciencias Aplicadas II es de 6 horas semanales y los contenidos se organizarán en torno a 14 unidades de contenido, distribuidas en las 25 semanas del curso escolar, hasta antes de comenzar las FCTs, haciendo un total de 150 horas.

Siendo su distribución aproximada, por evaluaciones, de seis unidades de contenido cada una de ellas. Y dos unidades para el tercer trimestre antes de las FCTs.

La temporalización, tanto de sesión diaria, semanal, mensual, trimestral y anual será abierta, dinámica y cambiante, adaptándose el profesor a la situación real del alumnado en función de sus motivaciones, situación diaria, cansancio, agotamiento, etc. con el fin de aprovechar al máximo la motivación e interés del alumnado debido a que este tipo de alumnado suele tener facilidad para el abandono no completo pero si momentáneo y/o diario en el caso de “aburrirse” o “saturarse” con el tema que se esté tratando.

El profesor usará el número de horas semanales de las que dispone para jugar con esta ventaja para luchar contra el común tedio y rechazo de los alumnos hacia materias tales como las matemáticas.

Si bien, a pesar de esta distribución, no se abandonará el trabajo del área de matemáticas en ningún momento a lo largo de todo el curso.

El avance semanal será simultaneando dos unidades, una de rama matemática y otra de rama científica.

	UNIDAD	SEMANAS	Nº HORAS	EVALUAC.
1	Resolución de ecuaciones y sistemas en	4	24	1ª

	situaciones cotidianas			
2	Resolución de problemas sencillos	1	6	1ª
5	Aplicación de técnicas físicas o químicas	1	6	1ª
6	Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas	2	12	1ª
9	Categorización de contaminantes principales	1	6	1ª
10	Identificación de contaminantes del agua	1	6	1ª
	Otros contenidos a tratar, charlas, etc.	2	12	1ª
7	Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear	1	6	2ª
3	Realización de medidas en figuras geométricas	2	12	2ª
4	Interpretación de gráficos	2	10	2ª
8	Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra	2	12	2ª
11	Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible	2	12	2ª
12	Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos	1	18	2ª
	Otros contenidos a tratar, charlas, etc.	1	6	
13	Producción y utilización de la energía eléctrica	1	6	3ª
14	Identifica componentes en circuitos básicos	1	6	3ª
TOTAL		25	150	

8. METODOLOGÍA

Metodología general

El artículo 12 del Decreto 12/2015 indica de manera global para Formación Profesional Básica la metodología de estas enseñanzas:

1. La metodología de estas enseñanzas se ajustará a lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.
2. Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se perderá el carácter unitario del ciclo formativo, debiendo alcanzar los objetivos del mismo desde una perspectiva global e integradora.

3. Las actividades que se programen deberán preparar al alumnado para afrontar los procesos de socialización en su futuro mundo laboral, así como en la vida diaria.
4. La planificación de la actividad docente debe buscar un enfoque globalizador en torno a un logro, que permita abordar los conocimientos de los módulos profesionales de los bloques comunes, poniéndolos en relación con las competencias profesionales del perfil profesional del título que se curse.
5. El profesorado deberá ajustar las actividades, de manera que se motive al alumnado, creando una situación de logro de los resultados previstos y favoreciendo el trabajo en grupo y el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Se establecerán, asimismo, actividades que permitan profundizar y tener un trabajo más autónomo para aquellos alumnos que avancen de forma más rápida.
6. La intervención educativa debe contemplar como principio la diversidad de los alumnos, poniendo especial énfasis en la atención personalizada. Las actividades que se programen garantizarán la participación de todos los alumnos, organizándose en condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Metodología asociada a Ciclos Formativos de Grado Básico en el centro

El profesorado del CFGB se reunirá o comunicará periódicamente, incluyendo al departamento de orientación si fuera necesario, para tratar bien progresos o problemáticas e intentar subsanarlos. El profesorado comunicará al tutor la información relevante: puntualidad, las faltas de asistencia, comportamiento en la clase o cualquier anomalía.

Se informará a los padres del seguimiento de sus hijos, recalcando que ellos deben involucrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y asimismo se les pedirá que fomenten hábitos de trabajo y estudio en sus casas. En ciertas situaciones se realizarán comunicaciones a los padres por escrito para dejar constancia de ello.

Metodología específica del módulo de Ciencias Aplicadas I

Orientaciones pedagógicas del módulo

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumno sea consciente tanto de su propia persona como del medio que le rodea.

Se llevará a cabo el trabajo por proyectos dentro de la materia de Ciencias Aplicadas, con el tema propuesto de “Arreglo del aula “y sobre el que se trabajarán la mayoría de contenidos.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Así mismo utilizan el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra tanto ciencias como matemáticas, química, biología, geología y educación física y afectiva, se enfocará a los conceptos principales y principios de las ciencias. Se darán los distintos contenidos de las materias aplicándolos al Proyecto de “El arreglo del aula”, que pasará por distintas fases: Empezando por la identificación de desperfectos y arreglo de ellos, hasta la decoración con maquetas y murales sobre temas de los distintos contenidos de las asignaturas, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas sencillos y otras tareas que les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

Todas las tareas y ejercicios realizados dentro del aula serán obligatorios y la no realización o entrega, de alguno de ellos, supondrá la pérdida de la evaluación continua.

Líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo

- La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- El reconocimiento de las formas y estructura de la materia.
- Realización de juegos y actividades deportivas como parte de una vida sana.
- Realización de maquetas y murales para observar el funcionamiento y estructura del cuerpo humano y los principios de la ciencia.
- La importancia de la alimentación para una vida saludable.
- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.
- Utilización de distintas herramientas y materiales en la realización de tareas de la vida real.
- Visionado de videos de ayuda personal, puestas en común y debates para aprender a gestionar las emociones.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto

Se utilizará el libro de texto:

- Ciencias Aplicadas II CFG Básico A tu ritmo. Editorial BRUÑO, ISBN 9788469634165

También existe la posibilidad de que puedan utilizar como referencia libros existentes en la biblioteca del centro.

También se pueden utilizar información sacada de internet.

Otros recursos

Se intentará hacer el módulo lo más práctico posible utilizando distintos materiales y herramientas, vídeos y otros materiales que puedan aportar variedad y motivación, realizándose actividades que serán evaluadas:

a) Materiales:

- Bibliográficos: se propondrá la lectura de artículos relacionados con los diferentes temas.
- Acceso a Internet.
- Juegos comercializados.
- Programas y actividades con soporte informático.
- Fichas de refuerzo y/ o profundización.
- Textos de apoyo (Editorial Santillana, de Educación de adultos,).
- Libros de texto: los especificados por el instituto para el módulo correspondiente (Ciencias Aplicadas I de Anaya).
- Materiales de elaboración propia del profesor.
- Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información. Esto solo se utilizará si la situación COVID lo permite.
- Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades. Esto solo se utilizará si la situación COVID lo permite.
- Diferentes enciclopedias virtuales.
- Videos, CDs didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.
- Laboratorio de tecnología, donde los alumnos puedan realizar las diferentes prácticas que les proponga su profesor. Esto solo se utilizará si la situación COVID lo permite.
- Todo aquello que el alumnado pueda necesitar, dentro de lo materialmente posible y viable, para la mejor comprensión de conceptos y que se vayan viendo necesarios durante el transcurso del año.
- Portátil de centro, proyector y altavoces para visualizar contenidos multimedia.

b) Personales:

Recursos humanos: los profesores del programa, otros profesores, la orientadora del centro, personal especializado en alguno de los contenidos de las materias, o en temas como Drogodependencia, Educación para la Salud, visitas a instituciones de la ciudad etc.

c) Del entorno:

- ONG: Cruz Roja, Cáritas, etc.

- Centro de Salud de la Zona.
- Ayuntamiento de la localidad, así como instituciones de la misma (Juzgados, museos, teatro, etc.).
- Empresas de la localidad afines a los módulos específicos.

10. EVALUACIÓN

10.1. CRITERIOS GENERALES

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico. Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios
- b) Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.
- c) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- d) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- e) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico. Criterios de evaluación:

- a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- b) Se han analizado las diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- c) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- d) Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.
- e) Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.
- f) Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.

3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias. Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando las escalas de medida.
- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.

- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.
- d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.

4. Interpreta graficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la función inversa.
- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- h) Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas. Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- b) Se han identificado y medido magnitudes básicas, entre otras, masa, peso, volumen, densidad, temperatura.
- c) Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.
- d) Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- e) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.

6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- b) Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.
- c) Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.

- d) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.
 - e) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
 - f) Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.
7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación. Criterios de evaluación:
- a) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.
 - b) Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.
 - c) Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.
 - d) Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.
 - e) Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.
8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje. Criterios de evaluación:
- a) Se han identificado los agentes geológicos internos y externos y cuál es su acción sobre el relieve.
 - b) Se identifica el proceso de origen de la Tierra y la dinámica interna terrestre.
 - c) Se diferencia entre clima y tiempo meteorológico y se identifican los principales meteoros y fenómenos meteorológicos.
 - d) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
 - e) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
 - f) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
 - g) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.
9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen. Criterios de evaluación:
- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
 - b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
 - c) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.

- d) Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.

10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración. Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han identificación posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.
- d) Se ha analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación. Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- b) Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.
- c) Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.
- d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.

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

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.
- c) Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemática.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.
- g) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.
- c) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- e) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- f) Se trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

14. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana.
- b) Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.
- c) Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.
- d) Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos.
- e) Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas.
- f) Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo.

10.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

Tal y como se establece en el RD 127/2014 por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica:

- La evaluación de los alumnos y las alumnas del ciclo tendrá carácter continuo, formativo e integrador, permitirá orientar sus aprendizajes y las programaciones educativas y se realizará por módulos profesionales.
- Los alumnos y las alumnas matriculados:
 - Tendrán derecho a un máximo de dos convocatorias anuales cada uno de los cuatro años en que puede estar cursando estas enseñanzas.

- Podrán promocionar a segundo curso cuando los módulos profesionales asociados a unidades de competencia pendientes no superen el 20% del horario semanal; no obstante, deberá matricularse de los módulos profesionales pendientes de primer curso.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere su asistencia regular a las clases y actividades programadas, teniendo en cuenta que las faltas sin justificar que superen un 20% en un mismo periodo evaluatorio, y las actividades no realizadas fijadas en cada programación del módulo, supondrá la imposibilidad de la aplicación de la evaluación continua.

Los diferentes momentos de evaluación serán:

- Evaluación inicial: En este punto se intentará ubicar y conocer el nivel de dominio y habilidades previas que tienen los alumnos, antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Algunas de las técnicas e instrumentos que utilizaremos son los cuestionarios de ideas previas, utilización de técnicas de observación directa e indirecta mediante pruebas, fichas individuales para reflejar datos obtenidos, etc.
- Evaluación formativa: Se realizará durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma continuada, algunas de las técnicas que emplearemos son la observación sistemática, fichas para registrar datos relacionados con la situación del alumno (dificultades, avances, errores de concepto, etc.), pruebas orales, escritas o prácticas, etc. Mediante esta información podemos localizar errores, analizarlos y establecer los mecanismos oportunos para intentar una mejora constante.
- Evaluación sumativa: Aplicaremos esta evaluación al concluir la secuencia de aprendizaje desarrollada, comprobando la eficacia del proceso. Esta evaluación califica y acredita el grado de consecución de los objetivos y el nivel adquirido, también nos da paso a una nueva secuencia de aprendizaje. Algunas de las técnicas que utilizaremos son el análisis y valoración de la información recogida, cuestionarios de autoevaluación (tanto del alumno como del profesor), etc.

10.3. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS

Evaluación no es lo mismo que calificación, pero los resultados de la evaluación se deben poder expresar mediante calificaciones numéricas, por lo que el procedimiento de evaluación describe cómo recoger información que nos permita obtener la calificación, al tiempo que tomar decisiones que adecuen y mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje.

Evaluación continua y motivos para su pérdida

La evaluación del aprendizaje del alumnado se efectuará de forma continua, formativa e integradora y se realizará por ámbitos, teniendo en cuenta la globalidad del ciclo.

En el caso de que los ámbitos integren distintas materias, la evaluación se expresará mediante una única calificación. Cuando los contenidos de un ámbito se evalúen de forma diferenciada, la calificación del ámbito se calculará como media aritmética de las calificaciones de las materias que lo integran.

Los resultados de la evaluación de cada ámbito se expresarán en términos de insuficiente (IN), para calificaciones negativas de 1 a 4, y suficiente (SU) para el 5, bien (BI) para el 6, notable (NT) para el 7 u 8 o sobresaliente (SB) para el 9 o 10 para las calificaciones positivas.

La normativa no contempla expresamente la pérdida de evaluación continua para Formación Profesional Básica como sí hace en otras enseñanzas, pero ante cierto número de faltas en la materia, justificadas o no, se considera imposible la evaluación continua. Se establece la pérdida de la evaluación continua con un límite máximo de faltas injustificadas del 30% de un total de 150 horas lectivas que tiene este módulo. Los alumnos que hubieran perdido la evaluación continua podrán seguir asistiendo a clase y presentarse a pruebas escritas intermedias, pero no se tendrán en cuenta los resultados parciales, y el procedimiento extraordinario de evaluación será contemplar solamente una prueba escrita final.

10.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

PRUEBAS ESCRITAS

Son una herramienta importante para recoger información con la que evaluar el proceso de aprendizaje, aunque las pruebas escritas no serán la única herramienta.

- Tendrán una estructura granular: se intentará que se evalúen y califiquen con preguntas no muy largas para cubrir más contenidos y minimizar el efecto de errores puntuales.
- Se contemplará la duración para ajustarlas a sesiones de 55 minutos.
- Se podrá hacer el uso de calculadora científica no programable en cada prueba si así lo indica el profesor.
- Se podrán combinar tanto preguntas teóricas como problemas.
- Para cada pregunta, debidamente justificada y razonada con la solución correcta, se indicará la calificación máxima. En las preguntas que consten de varios apartados, se indicará la calificación máxima para cada uno de ellos. Si no se indicase, se asumirá la misma puntuación en todos los apartados/preguntas.
- Las faltas de ortografía y tildes no restarán puntuación, aunque sí se les pedirá su corrección.

Asociado a Matemáticas y a Ciencias aplicadas

- Se valorará la destreza en la obtención de resultados numéricos y el uso correcto de las unidades.
- Cada error en cálculo (despejar o numérico), redondeos, despistes en transcribir datos del enunciado, unidades incorrectas o no indicadas, descontará, como máximo, un 25% de la puntuación asignada al apartado/ejercicio. Resultados finales con errores de signo o valores absurdos sin sentido físico podrán llegar a considerarse como errores de concepto.
- Un error de concepto como partir de una ley no aplicable o expresada incorrectamente en un apartado/ejercicio podrá suponer en él la calificación nula.
- Sin el desarrollo correcto e indicación de las fórmulas utilizadas, no se dará por bueno el ejercicio, a pesar de que el resultado final lo sea
- Si en la realización de una prueba en la que se pretende valorar el conocimiento que tiene exclusivamente cada alumno, un alumno utilizase algún recurso indebido pretendiendo simular el conocimiento que se le pretende valorar: copiar de un compañero o de algún soporte en el que se tenga información (móvil, "chuleta" ...), la calificación en esa prueba será un 0.
- Todo examen realizado fuera del plazo establecido para él por primera vez, no tendrá el mismo valor que el que ha tenido para los alumnos que se presentan al primero, sino que contará 2/3 de su nota, puesto que la oportunidad será distinta y más favorable que la de sus compañeros que sí asistieron a la prueba en tiempo y forma.

Contenido y número de pruebas escritas

- Enlazando con aspectos indicados en la metodología y la calificación, se realizarán varios exámenes por saber de aprendizaje, lo que supondrá varias pruebas escritas por evaluación. En cada ejercicio se podrá ir recuperando los anteriores no superados, por lo que habrá prueba final de cada evaluación que incluya todos los contenidos de esa evaluación.
- Las pruebas finales ordinarias y extraordinarias incluirán todos los contenidos del curso, serán el único instrumento de evaluación utilizado, y será de estructura similar a las realizadas durante el curso.

Posibilidad de repetición de pruebas escritas

Si hay alumnos que no pueden asistir o asistiendo realizan una prueba escrita no apta, tendrán oportunidad de realizarla junto a la prueba siguiente y solamente después de que el profesor tenga constancia de la causa justificada por la que no han realizado el examen (enfermedad, brazo escritor escayolado, crisis de ansiedad durante el examen...). La nueva prueba podrá no ser coincidente en enunciado con la de los demás alumnos, y si los plazos no permitiesen otra opción, podría llegar a ser una prueba individual y oral. En el momento de la evaluación ante la falta de prueba realizada se considera calificación 0 en esa prueba.

ELEMENTOS ADICIONALES A LAS PRUEBAS ESCRITAS

Teniendo en cuenta la evaluación continua, y solamente en ese caso, se valorarán elementos adicionales, no se valorarán en caso de pruebas extraordinarias de evaluación o finales.

Los elementos adicionales a valorar serán: notas de clase y los trabajos realizados, dentro de las cuales se valorarán las actitudes de iniciativa e interés, los hábitos de trabajo dentro del aula las habilidades y destrezas en la resolución de problemas y prácticas, la correcta presentación de tareas, los avances conceptuales, comportamiento en clase.

Los trabajos propuestos por la profesora: Proyectos y memorias tendrán un plazo único de entrega y unas condiciones específicas de realización para poder ser puntuados con su máxima nota.

La ponderación de los distintos instrumentos de evaluación será:

- **Prueba escrita:** 50%. Se realizarán controles periódicos, varios en cada unidad didáctica en los que se podrá incluir teoría, como tal, o bien en forma de cuestiones.
- **Trabajos:** 30%. Realización y entrega de trabajos propuestos por la profesora en tiempo y forma.
- **Trabajo del alumno:** 20%, Participación en la realización de trabajos y tareas dentro del aula.

En el caso de que en una de las evaluaciones no se hayan realizado pruebas escritas o trabajos, el porcentaje de ese instrumento se repartirá en partes iguales entre los otros dos.

Criterio de calificación genérico: redondeo y uso de decimales

De acuerdo al artículo 51.5 del Real Decreto 1147/2011, el resultado de la evaluación será numérico, entre uno y diez, sin decimales. La resolución de 28 de mayo de 2013 regula la obtención de Mención honorífica cuando el alumno obtenga la calificación de 10 en un módulo con un límite de un 10% del alumnado matriculado y Matrícula de Honor si supera todos los módulos y la nota final del ciclo es igual o superior a 9, con un máximo de dos matriculas en cada curso.

A la hora de reflejar en el boletín sin decimales una calificación que en general tendrá decimales, se realizará la aproximación de la nota obtenida al entero más próximo; en el caso de cinco décimas se aproximará al entero superior.

La calificación con decimales se tendrá en cuenta en futuros cálculos en los que intervenga esa nota.

Criterio de calificación del curso. Nota final y criterio aprobado

- La evaluación de los alumnos y las alumnas del ciclo tendrá carácter continuo, formativo e integrador, permitirá orientar sus aprendizajes y las programaciones educativas y se realizará por módulos profesionales.
- Los alumnos y las alumnas matriculados:
 - Tendrán derecho a un máximo de dos convocatorias anuales cada uno de los cuatro años en que puede estar cursando estas enseñanzas.
 - Podrán promocionar a segundo curso cuando los módulos profesionales asociados a unidades de competencia pendientes no superen el 20% del horario semanal; no obstante, deberá matricularse de los módulos profesionales pendientes de primer curso.
 - La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere su asistencia regular a las clases y actividades programadas, teniendo en cuenta que las faltas sin justificar que superen un 20% en un mismo periodo de evaluación, así como las actividades y ejercicios no realizadas fijadas en cada programación del módulo, supondrá la imposibilidad de la aplicación de la evaluación continua.
 - Los diferentes momentos de evaluación serán:
 - Evaluación inicial: En este punto se intentará ubicar y conocer el nivel de dominio y habilidades previas que tienen los alumnos, antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Algunas de las técnicas e instrumentos que utilizaremos son los cuestionarios de ideas previas, utilización de técnicas de observación

directa e indirecta mediante pruebas, fichas individuales para reflejar datos obtenidos, etc.

- Evaluación formativa: Se realizará durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma continuada, algunas de las técnicas que emplearemos son la observación sistemática, fichas para registrar datos relacionados con la situación del alumno (dificultades, avances, errores de concepto, etc.), pruebas orales, escritas o prácticas, etc. Mediante esta información podemos localizar errores, analizarlos y establecer los mecanismos oportunos para intentar una mejora constante.
- Evaluación sumativa: Aplicaremos esta evaluación al concluir la secuencia de aprendizaje desarrollada, comprobando la eficacia del proceso. Esta evaluación califica y acredita el grado de consecución de los objetivos y el nivel adquirido, también nos da paso a una nueva secuencia de aprendizaje. Algunas de las técnicas que utilizaremos son el análisis y valoración de la información recogida, cuestionarios de autoevaluación (tanto del alumno como del profesor), etc.

Distribución porcentual de las calificaciones.

Convocatoria ordinaria de junio:

Evaluación continua.

El curso se divide en tres evaluaciones, una por cada trimestre lectivo. La calificación obtenida en cada evaluación se obtiene de:

- Criterios de calificación de los **contenidos aptitudinales conceptuales**.

El 50 % de la nota final de la evaluación se obtendrá de pruebas objetivas escritas. Los contenidos superados tendrán carácter eliminatorio (en cada evaluación).

- Criterios de calificación de los **contenidos aptitudinales procedimentales**.

El 30 % de la nota final de la evaluación saldrá de la realización de trabajos (presentación en tiempo y forma, contenido, organización, realización de actividades, etc.).

- Criterios de calificación de los **contenidos actitudinales**.

Para el 20 % restante de la nota final de la evaluación se tendrán en cuenta mediante la observación diaria aspectos de actitud como la asistencia, participación en clase, trabajo, respeto y tolerancia hacia el resto del grupo, puntualidad, esfuerzo, etc.

- Será preciso obtener un mínimo de 3 sobre 10 en cada uno de los bloques del módulo correspondientes a Matemáticas, Biología, Física y Química y Educación Física, para realizar media en cada evaluación.

Para el cálculo de la calificación final de curso ordinario en junio, que figurará en el acta, se empleará el siguiente criterio:

- La media aritmética de las notas de todos los ejercicios realizados y puntuados a lo largo del curso, siempre y cuando todos ellos sean iguales o superiores a tres.
- De acuerdo al artículo 51.5 del Real Decreto 1147/2011, se consideran positivas las puntuaciones iguales o superiores a cinco puntos, por lo que si esa nota final, tras el redondeo, es igual o supera 5, se considerará aprobado.

Procedimiento de evaluación en convocatoria extraordinaria

Tal y como indica el artículo 23 de Decreto 127/2014, los alumnos matriculados tendrán derecho a un máximo de dos convocatorias anuales. Se contempla una convocatoria ordinaria en junio antes del día 12 y una extraordinaria también en junio antes del día 27.

Esta última prueba escrita será el único instrumento de evaluación utilizado, incluirá el total de los contenidos del curso y será de estructura similar a las realizadas durante el curso.

Consideración final:

El profesor considera equilibrado de este modo el derecho a evaluación continua y el derecho a ser evaluado objetivamente en el grado de superación de los contenidos y competencias.

No obstante, todo lo anterior, el profesor se considera capacitado para modificar o adaptar este sistema de evaluación para poder hacer frente a cualesquiera situaciones que se puedan plantear a lo largo del curso con los alumnos. En el caso de modificar este sistema de evaluación por algún motivo no contemplado en esta programación lo pondrá en conocimiento y a debate ante la junta evaluadora para obtener su consentimiento y aprobación del método usado para hacer frente a cualquier contingencia.

En cualquier caso, el profesor nunca modificará los sistemas de evaluación para perjudicar a un alumno frente al resto. Los puntos que sean evaluados, así como los trabajos puntuables para la superación del módulo serán los mismos para todos los alumnos del grupo. En el caso de que algún trabajo tenga una puntuación o

consideración especial para la evaluación les será comunicada a los alumnos previamente.

Calificación de la convocatoria ordinaria de junio

Puede estar asociada

- A la media ponderada de las calificaciones del curso.
- A la calificación en una prueba final ordinaria de toda la materia realizada en junio. Si un alumno tiene ambas calificaciones, siempre se utilizará la mayor de las dos notas, lo que permitirá recuperar en caso de haber suspendido con la media.

Media ponderada del curso. Nota mínima para media

La nota final del ámbito de ciencias Aplicadas II no será la media ponderada de las tres evaluaciones, sino la media ponderada con decimales, de todos y cada uno de los ejercicios, notas de trabajos y trabajo en clase a lo largo del curso escolar, teniendo en cuenta que para hacer media de las tres asignaturas que componen el ámbito, la nota de cada una de ellas ha de ser como mínimo de 3.

Si una de las notas fuera inferior al mínimo fijado, no se tendrá en cuenta una posible media que superase el criterio de aprobado tras el redondeo final, y el alumno deberá realizar la prueba final ordinaria de la asignatura completa en cuestión.

Prueba final ordinaria de toda la materia en junio

Será una prueba escrita que realizarán:

- Los alumnos que cuya media ponderada de todos los ejercicios realizados a lo largo del curso según lo descrito no les permita aprobar.
- Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua.
- La prueba escrita será sobre todos los contenidos de la materia del curso, aunque el alumno que llegue a dicha prueba en algún momento hubiera aprobado alguna evaluación parcial.

Calificación de cada evaluación

La calificación de cada evaluación puede estar asociada:

- A la obtenida a lo largo de la evaluación.
- A la obtenida mediante una prueba final extraordinaria de esa evaluación.
Si un alumno tiene ambas calificaciones, siempre se utilizará la mayor de las dos notas, lo que permitirá recuperar en caso de haber suspendido a lo largo de la evaluación.

Media ponderada entre pruebas escritas en la misma evaluación. Nota mínima para media.

Se realizarán varias pruebas escritas durante cada evaluación. El peso de las distintas pruebas será el mismo.

Procedimientos de recuperación

- Durante el período ordinario:
Se podrá recuperar los exámenes no superados o no realizados en el examen siguiente dentro de cada evaluación, con preguntas y ejercicios a tal fin Y se entregarán los trabajos no presentados en tiempo y forma.
- En junio:
Prueba escrita final ordinaria de cada evaluación en junio. Cada alumno realizará una prueba escrita de la evaluación no superada y entregará todos los trabajos correspondientes a esa evaluación que no haya presentado o superado en tiempo y forma.
- En las pruebas ordinaria y extraordinaria de junio:
Prueba escrita final ordinaria de junio en donde además de que cada alumno pueda recuperar la parte no superada, los alumnos que han perdido la evaluación continua podrán realizar una prueba escrita a tal fin para la recuperación del módulo completo.
- Prueba escrita extraordinaria de junio de la materia completa.

11. PÉRDIDA DE EVALUACIÓN

Máximo número de faltas no justificadas.

En el supuesto de que un alumno tenga faltas de asistencia, no justificadas, que superen el 20% de las horas lectivas totales, perderá el derecho a la evaluación continua y deberá presentarse a un examen extraordinario en el que se le evaluará la totalidad del módulo.

Actividades no realizadas que supondrán la pérdida de la evaluación continua

En el caso de que en algún módulo se establezca determinadas actividades como imprescindibles para la superación del mismo, el alumno que no asista, perderá el derecho a la evaluación continua. Dichas actividades imprescindibles, en el caso de que las haya, se especificarán en el apartado correspondiente en cada módulo.

En caso de que el alumno pierda el derecho de la evaluación continua por este supuesto deberá, para aprobar el módulo en el que lo haya perdido, seguir el procedimiento que se especifica en el siguiente punto.

Procedimiento y seguimiento de evaluación del alumnado que haya perdido el derecho a evaluación continua.

El alumnado que haya perdido el derecho a evaluación continua, como se ha indicado en el apartado 7.1, deberá presentarse a un único examen o prueba extraordinaria para confirmar la superación del módulo y la consecución de los contenidos y competencias. La nota íntegra de dicho examen será la nota del curso.

Por ello, en el caso de que un alumno haya perdido el derecho de evaluación continua, no se tendrán en cuenta aspectos actitudinales, ni de otro tipo salvo la nota numérica de las pruebas objetivas realizadas a tal fin.

El contenido de dicho examen contendrá al menos un apartado de cada una de las unidades temáticas del curso.

La fecha para la realización de la prueba extraordinaria estará disponible en el tablón de anuncios de conserjería del edificio B.

12. PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y TRAMITACIÓN DE RECLAMACIONES.

Tal y como indica la ORDEN EDU/1103/2014, de 17 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica del alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León:

1. Los alumnos y las alumnas, o sus padres o tutores legales en el caso de ser menores de edad, podrán solicitar, de profesores y tutores, cuantas aclaraciones consideren precisas acerca de las valoraciones que se realicen sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, así como sobre las calificaciones o decisiones que se adopten como resultado de dicho proceso. En el supuesto de que tras las oportunas aclaraciones exista desacuerdo se podrán formular las correspondientes reclamaciones a las decisiones y calificaciones que se obtengan en la correspondiente evaluación.
2. El procedimiento y los plazos para la presentación y tramitación de las reclamaciones a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales, salvo en las evaluaciones del segundo trimestre del segundo curso, se establecerán por los correspondientes departamentos.
3. El procedimiento y los plazos para la presentación y la tramitación de las reclamaciones a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones del segundo trimestre del segundo curso, evaluaciones finales del curso escolar o en las excepcionales, serán los siguientes:

Las reclamaciones se deberán basar en alguno de los siguientes motivos:

- Inadecuación de la prueba propuesta a los resultados de aprendizaje, a los contenidos del módulo profesional sometido a evaluación o al nivel previsto por la programación.
- No haberse tenido en cuenta en la evaluación los resultados de aprendizaje, los contenidos o los criterios de evaluación recogidos en la programación didáctica.
- Inadecuación de los procedimientos y los instrumentos de evaluación aplicados, conforme a lo señalado en la programación didáctica.
- Corrección en la aplicación de los criterios de evaluación establecidos en la programación didáctica para la superación de los módulos profesionales.

La reclamación se presentará por escrito ante la dirección del centro, en el plazo máximo de dos días hábiles contados a partir del día siguiente a la comunicación de la calificación final o decisión adoptada, en el que se recogerán las alegaciones que justifiquen la disconformidad.

El director o la directora del centro trasladará la reclamación al departamento correspondiente para que, oído el tutor y el equipo educativo del alumno, emita el oportuno informe en el que constará la descripción de los hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar, el análisis

del motivo alegado de entre los indicados en la parte superior y la decisión de ratificación o rectificación de la decisión o calificación otorgada. Una vez recibido dicho informe, el director o la directora del centro comunicará, por escrito, al alumno o alumna o, en su caso, a sus padres o tutores legales, la decisión adoptada, y entregará una copia del escrito cursado al profesor tutor o profesora tutora. Todas estas actuaciones estarán terminadas en un plazo máximo de tres días hábiles, incluida la comunicación al alumno o alumna o, en su caso, a sus padres o tutores legales, contados a partir del día siguiente al de la presentación de la reclamación.

4. Si, tras el proceso de reclamación, procediera la modificación de alguna calificación, el secretario o la secretaria del centro público, o el director o la directora del centro privado, insertará en los correspondientes documentos de evaluación la oportuna diligencia que irá visada por el director o la directora del correspondiente centro público o del centro público al que se encuentre adscrito el centro privado.
5. En el caso de que, tras el proceso de reclamación en el centro, persista el desacuerdo con la calificación o decisión adoptada, el alumno o alumna, o, en su caso, sus padres o tutores legales, podrán solicitar por escrito al director o directora del centro, en el plazo de tres días hábiles siguientes a la comunicación del centro, un proceso de revisión por parte de la dirección provincial de educación, en el que se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
 - El director o la directora del centro, en el plazo de dos días hábiles desde la presentación de la solicitud, remitirá el expediente de la reclamación a la dirección provincial de educación que incluirá la reclamación inicialmente presentada, el informe del departamento, la comunicación de la decisión adoptada, los instrumentos y pruebas de evaluación, así como una copia de la programación didáctica.
 - En el plazo de quince días hábiles a partir de la recepción del expediente, vista la propuesta incluida en el informe que elabore el Área de Inspección Educativa, el titular de la dirección provincial de educación adoptará la resolución pertinente que será motivada en todo caso, y que se comunicará inmediatamente al alumno o alumna o, en su caso, a sus padres o tutores legales, y al director o directora del centro para su aplicación.

La resolución del titular de la dirección provincial de educación será susceptible de recurso de alzada ante el titular de la delegación territorial de la Junta de Castilla y León de la provincia correspondiente.

13. RECUPERACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES.

Podrán promocionar a segundo curso cuando los módulos profesionales asociados a unidades de competencia pendientes no superen el 20% del horario semanal; no obstante, deberá matricularse de los módulos profesionales pendientes de primer curso. El profesor responsable del módulo pendiente organizará las consiguientes actividades de recuperación y evaluación.

14. CONTENIDOS TRANSVERSALES

Tal y como se indica en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y se especifican las competencias y contenidos de carácter transversal, se procede a identificar con claridad el conjunto de actividades de aprendizaje y evaluación asociadas a dichas competencias y contenidos.

- Prevención de riesgos laborales.
- Iniciativa emprendedora.
- Orientación laboral.
- Compresión lectora y expresión oral y escrita.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Respeto al medio ambiente.
- Educación en igualdad de género o circunstancia personal.
- Educación Cívica y Constitucional.
- Actividad física y la dieta saludable.

Prevención de riesgos laborales

Se preparará a nuestros alumnos para que utilicen correctamente herramientas y materiales de uso cotidiano y profesional, así como una correcta posición en el desempeño de trabajos y actividades en el día a día.

Iniciativa Emprendedora

En el ámbito de la docencia y como necesidad básica de los tiempos en los que vivimos, la sociedad demanda y necesita de emprendedores creadores de empleo propio y ajeno. Estos emprendedores nacen de nuestros jóvenes, futuros sustentadores de nuestro estado del bienestar.

El conjunto de los profesores tendrá esta idea siempre presente en sus clases y en los ejemplos y actividades que usen en el aula para ir incorporando la idea del emprendimiento en los alumnos. Para ello se usarán ejemplos adaptados tanto a esta idea y dentro de las posibilidades que cada módulo presente, tanto para el presente como para el futuro. Se presentarán noticias relacionadas con el tema, extraídas de periódicos virtuales y en papel para dar cercanía y útil para los alumnos. De esta forma se contextualizará el fomento de la cultura emprendedora en el tiempo que les ha tocado vivir a los alumnos.

Como actividad específica se realizará una charla para todos los alumnos de primero y segundo de FP básica y en ambos cursos, 1º y 2º. Esta charla se realizará por profesorado del centro con capacitación suficiente para impartirla. Su duración y localización temporal será variable, con preferencia antes del inicio de las FCTs.

También se intentará traer al centro a uno o varios empresarios y/o autónomos del entorno y de sectores de actividad relacionados con los ciclos que se imparten en el centro. En el caso de que varios emprendedores puedan asistir esta actividad tendrá el formato de mesa redonda.

Medidas para el fomento de la lectura y la comprensión lectora

Tal y como se refleja en ORDEN EDU/747/2014, de 22 de agosto, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León, se realizarán a lo largo del curso escolar diversas actividades.

Se procederá a la lectura de artículos de revistas, ya sean comentarios, críticas, reportajes, entrevistas, biografías... todos ellos relacionados con los diferentes módulos.

Así mismo se propondrá la lectura opcional de algún libro relacionado con la profesión con el objeto de despertar, aumentar y consolidar el interés del alumnado por la lectura.

Desde el módulo de Comunicación y sociedad y en coordinación con el resto de los módulos del programa se consensuan objetivos y actividades concretas para el desarrollo de este punto, tales como:

- Visita a la biblioteca del centro, explicación de su funcionamiento y servicios que presta.
- Análisis y discusión de noticias relacionadas con el ciclo.

Educación para la igualdad de género o circunstancia personal

- Procurar un reparto equilibrado de los papeles jugados por chicas y chicos en las actividades de taller, evitando ellos monopolicen la manipulación de herramientas.
- Evitar tratamientos o expresiones que supongan menosprecio o discriminación de alguno de los sexos, a nivel escrito y a nivel oral, por parte de los profesores/as.

Educación vial.

- Se incidirá en la importancia de los elementos de seguridad en los vehículos, destacando el cinturón de seguridad para los coches y el casco para motos y ciclomotores resaltando que son de uso obligatorio.

- También se analizará el llamado tiempo de reacción para un conductor ante una emergencia y cómo la distancia recorrida durante ese tiempo aumenta muy deprisa cuando aumenta la rapidez.
- Resaltar la responsabilidad y la prudencia en la conducción de bicicletas y ciclomotores, basándose en el análisis de la influencia de la velocidad y de las condiciones del vehículo, de la carretera y del conductor en la seguridad vial.
- Necesidad de cuidar las medidas de protección adecuadas para la conducción de toda clase de vehículos.

Educación para la salud.

- Necesidad de cuidarse: Importancia de una alimentación saludable, Hábitos de higiene y Práctica de deporte

Educación Moral y Cívica.

- Respetar las opiniones de todos y colaborar en las tareas colectivas para conseguir un buen clima en el aula.
- Reconocer la importancia de la Ciencia como empresa social y colectiva.
- Admitir el carácter provisional y evolutivo, por tanto, no dogmático de los modelos científicos y de la propia ciencia.
- Despertar la conciencia de nuestro alumnado para que traten de forma esmerada el material escolar, lo que posibilita una actitud personal responsable que permita un adecuado uso de los bienes de utilidad pública tanto en el centro escolar como en su ciudad.

15. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los ciclos de Formación Profesional Básica ya están orientados a tratar una tipología de alumnos, que provienen de la ESO sin posibilidad de titular.

La heterogeneidad del alumnado en las aulas exige la puesta en marcha de medidas de atención a las distintas capacidades y motivaciones de los alumnos.

En general se asumirá alumnos sin alto rendimiento, tratándose objetivos y contenidos mínimos tal y como se indica en la normativa.

Se intentarán identificar los intereses y aspectos que puedan aumentar la motivación de los alumnos.

Se considera fundamental el diálogo entre alumnos, profesores, padres y equipo orientador para encontrar las causas de las situaciones en las que alumnos no consigan los objetivos mínimos y sus posibles soluciones.

Para los alumnos con necesidades educativas especiales se realizarán adaptaciones curriculares no significativas y adaptaciones significativas si el informe de los alumnos así lo requiere.

Las adaptaciones curriculares que se adopten, partirán de los siguientes principios:

- Facilitar el acceso a los contenidos a través de una metodología muy individualizada y una acción tutorial constante.
- Adaptar en mayor medida los contenidos teóricos y hacer que se centren más en los procedimientos y las prácticas que se precisen para el desempeño de la actividad laboral.
- Implicación del grupo/clase y promover los agrupamientos que beneficien su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- En relación a las medidas de atención a la diversidad que de forma genérica, se debe tener en cuenta, de cara a abordar las dificultades de aprendizaje que presentan algunos alumnos que condicionan el desarrollo de las capacidades terminales en cada uno de los módulos, cabe señalar las siguientes:
- Metodología diversa. Se emplearán vías diferentes para trabajar un mismo contenido, sobre todo en actividades de práctica.
- Adecuarse al ritmo de los alumnos y detectar en el transcurso de las exposiciones a aquellos alumnos que tengan más dificultades que el resto para poder aclarar las dudas. En los casos más graves estas dudas se aclararán de forma individualizada en las sesiones de tutoría.
- Crear un clima de confianza en la clase: mostrarse abierto y comprensivo ante las dificultades que muestran los alumnos; aceptarlo como natural y poner los medios para que estas dificultades desaparezcan.
- Emplear material complementario como fichas, medios audiovisuales y juegos a través de todas las vías que nos ofrece el medio (informática, etc.), siempre que sea posible para las descripciones teóricas.

ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN Y REFUERZO.

Para aquellos alumnos que terminen pronto las tareas propuestas o cuyo ritmo de aprendizaje sea mayor al de la media del grupo se le propondrán actividades de ampliación y o profundización.

Para aquellos alumnos que terminen más tarde las tareas propuestas o cuyo ritmo de aprendizajes sea menor al de la media del grupo se le propondrán actividades de refuerzo.

16. MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y LA COMPRENSIÓN LECTORA

Tal y como se refleja en ORDEN EDU/747/2014, de 22 de agosto, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León, se realizarán a lo largo del curso escolar diversas actividades.

Se procederá a la lectura de artículos de revistas, ya sean comentarios, críticas, reportajes, entrevistas, biografías... todos ellos relacionados con los diferentes módulos.

Así mismo se propondrá la lectura opcional de algún libro relacionado con la profesión con el objeto de despertar, aumentar y consolidar el interés del alumnado por la lectura.

Desde el módulo de Comunicación y sociedad y en coordinación con el resto de los módulos del programa se consensuan objetivos y actividades concretas para el desarrollo de este punto, tales como:

- Visita a la biblioteca del centro, explicación de su funcionamiento y servicios que presta.
- Visita a la redacción del periódico de la ciudad.
- Análisis y discusión de noticias relacionadas con el ciclo.
- Dramatización de pequeños fragmentos de obras que les puedan resultar atractivas.

17. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades complementarias y extraescolares previstas este curso son visitas en Astorga para poner en práctica lo aprendido en la asignatura.

Se tiene previsto realizar actividades conjuntas con los departamentos de las familias profesionales a los que pertenecen los ciclos formativos de los grados básicos a los que pertenecen los alumnos y las incluidas en el plan general del departamento de tecnología.

18. FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA.

En el ámbito de la docencia y como necesidad básica de los tiempos en los que vivimos, la sociedad demanda y necesita de emprendedores creadores de empleo propio y ajeno. Estos emprendedores nacen de nuestros jóvenes, futuros sustentadores de nuestro estado del bienestar.

El conjunto de los profesores tendrá esta idea siempre presente en sus clases y en los ejemplos y actividades que usen en el aula para ir incorporando la idea del emprendimiento en los alumnos. Para ello se usarán ejemplos adaptados tanto a esta idea y dentro de las posibilidades que cada módulo presente, tanto para el presente como para el futuro. Se presentarán noticias

relacionadas con el tema, extraídas de periódicos virtuales y en papel para dar cercanía y útil para los alumnos. De esta forma se contextualizará el fomento de la cultura emprendedora en el tiempo que les ha tocado vivir a los alumnos.

Como actividad específica se realizará una charla para todos los alumnos de primero y segundo de FP básica y en ambos cursos, 1º y 2º. Esta charla se realizará por profesorado del centro con capacitación suficiente para impartirla. Su duración y localización temporal será variable, con preferencia antes del inicio de las FCTs.

También se intentará traer al centro a uno o varios empresarios y/o autónomos del entorno y de sectores de actividad relacionados con los ciclos que se imparten en el centro. En el caso de que varios emprendedores puedan asistir esta actividad tendrá el formato de mesa redonda.

19. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE.

Los elementos de las programaciones sometidos a evaluación serán, principalmente:

1.-Se realizará una auto-evaluación continua del profesor y alumnos para comprobar:

- La eficacia de la programación diseñada, afianzándola o bien reconduciéndola.
- La relación entre los objetivos propuestos y las actividades planteadas.
- Los conceptos previos, los intereses y dificultades.
- Los métodos utilizados.
- La secuenciación de contenidos y su secuenciación.
- La funcionalidad de los recursos.

2.- Procedimientos de valoración entre la programación didáctica y los resultados obtenidos.

Partimos del concepto de que este proyecto, está sujeto a análisis y revisión para su adecuación a cada grupo de alumnos con el fin de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No podemos obviar el bagaje con el que estos alumnos llegan al aula, así como los cambios que pueden tener a lo largo del curso e incluso a lo largo del día por alguna pequeña contrariedad.

Y dadas las dificultades que entrañan alumnos de estas características como son: bajo nivel académico, cambios de actitud, constancia inestable, muy baja autoestima, etc., nos lleva a evaluar la adecuación de tiempos, contenidos, etc., de forma sistemática en las reuniones de departamento establecidas y de forma extraordinaria por incidencias puntuales que requiera la intervención del equipo educativo.