

III. Grado Básico en Cocina y Restauración

El título Profesional Básico en Servicios Comerciales queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Cocina y Restauración

Grado: Básico.

Duración: 2000 horas.

Referente europeo: CINE-2

Código: HOT01B

Módulo: 3163 (Ciencias aplicadas I)

En el curso 2024 / 25 el departamento de Biología y Geología impartirá el módulo de Ciencias aplicadas I.

a. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título Grado Básico en Cocina y Restauración están recogidas 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.

La competencia general de este título consiste en realizar con autonomía, las operaciones básicas de preparación y conservación de elaboraciones culinarias sencillas en el ámbito de la producción en cocina y las operaciones de preparación y presentación de alimentos y bebidas en establecimientos de restauración y catering, asistiendo en los procesos de servicio y atención al cliente, siguiendo los protocolos de calidad establecidos, observando las normas de higiene, prevención de riesgos laborales y protección medioambiental, con responsabilidad e iniciativa personal y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

Los **objetivos generales** de este ciclo formativo son:

- 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 reelaboración 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 servicio 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.

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

b. CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS NECESARIOS PARA OBTENER UNA EVALUACIÓN POSITIVA A FINAL DE CURSO. PERFIL DE MATERIA

CIENCIAS APLICADAS I

- Resolución de problemas mediante operaciones básicas:
- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

- Números decimales. Aproximación por redondeo
- Representación en la recta real.
- Representación con medios digitales. Notación científica.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Los porcentajes en la economía.
- La escala en la representación gráfica.
- Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:
- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad. Individuales y colectivas.
- Manejo de instrumentos de medidas de masa.
- Manejo de instrumentos de medidas de longitud y volumen.
- Identificación de las formas de la materia:
- Unidades de longitud.
- Unidades de capacidad.
- Unidades de masa.
- Materia. Propiedades de la materia.
- Propiedades generales y propiedades específicas de la materia
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Propiedades esenciales de los estados de agregación.
- Cambios de estado de la materia.
- Relación de los estados de agregación con la temperatura.
- Concepto de temperatura.
- Separación de mezclas y sustancias:
- Unidades de longitud.
- Unidades de capacidad.
- Unidades de masa.
- Materia. Propiedades de la materia.
- Propiedades generales y propiedades específicas de la materia
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Propiedades esenciales de los estados de agregación.
- Cambios de estado de la materia.
- Relación de los estados de agregación con la temperatura.
- Concepto de temperatura.
- Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:
- Concepto de energía.
- Manifestaciones de la energía en la naturaleza.
- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Relaciones cualitativas entre energía, masa, velocidad, altura, trabajo, tiempo y temperatura.
- Transformación de la energía.
- Degradación de la energía.

- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Recursos energéticos.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Eficiencia y medidas de ahorro energético.
- Localización de estructuras atómicas básicas:
- Concepto de ser vivo, funciones que realiza.
- Niveles de organización de la materia viva.
- Clasificación de los seres vivos: los cinco reinos.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Higiene y cuidados de los aparatos implicados en la nutrición.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Higiene y cuidado de los sistemas que intervienen.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Percepción, relación y movimiento.
- Higiene y cuidado de los sistemas que intervienen.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Sexualidad y reproducción.
- Higiene del aparato reproductor y métodos anticonceptivos.
- Diferenciación entre salud y enfermedad:
- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Defensas externas e internas.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Análisis de las enfermedades no infecciosas. Sus causas, prevención y tratamiento.
- Trasplantes y donaciones.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.
- Diferenciación entre hábitos positivos y negativos para la salud de las personas en el comportamiento individual y social.
- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:
- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgos.
- Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos generales y su prevención:
- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Riesgos ligados al medioambiente de trabajo.
- La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.

- El control de la salud de los trabajadores.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:
- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Organización del trabajo preventivo: "rutinas" básicas.
- Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Primeros auxilios.
- Elaboración de menús y dietas:
- Alimentos y nutrientes.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.
- Identificación de los elementos más importantes de una etiqueta alimentaria.
- Procesos de conservación de los alimentos.
- Aditivos alimentarios.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Regularidades. Obtención de leyes de recurrencia.
- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Identificación de problemas presentes de la vida cotidiana y su tratamiento algebraico.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

c. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

La secuencia y temporalización de los contenidos trabajados en el módulo de **Ciencias Aplicadas I** propuesta es la siguiente:

1º trimestre:

- Los números naturales.
- La materia. Unidades de medida: masa, capacidad, volumen.
- Los números enteros.
- Energía interna del planeta.
- Números decimales.
- El laboratorio.

2º trimestre:

- Números racionales.
- El calor y la temperatura. Unidades de medida: temperatura.
- Números reales.
- La salud.
- Los números en mi entorno. Unidades de mi entorno: longitud, tiempo, superficie, área y agraria.

3º trimestre:

- La nutrición humana.
- Proporcionalidad.
- La relación humana.
- Sucesiones y progresiones.
- La reproducción humana.
- Lenguaje algebraico

d. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación del módulo **Ciencias Aplicadas I** son los siguientes:

- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.
 - a. Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
 - b. Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
 - c. Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
 - d. Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
 - e. Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
 - f. Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
 - g. Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
 - h. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
 - i. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
 - j. Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
- 2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.
 - a. Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
 - b. Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
 - c. Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- 3. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.
 - a. Se han descrito las propiedades de la materia
 - b. Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
 - c. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
 - d. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
 - e. Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.

- f. Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
 - g. Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
 - h. Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
 - i. Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
 - j. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.
- a. Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
 - b. Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
 - c. Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
 - d. Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
 - e. Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
 - f. Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
 - g. Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.
- a. Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
 - b. Se han reconocido diferentes fuentes de energía
 - c. Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
 - d. Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
 - e. Se han aplicado cambios de unidades de la energía
 - f. Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
 - g. Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.
6. Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.
- a. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
 - b. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
 - c. Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición
 - d. Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción
 - e. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción
 - f. Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
 - g. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.
 - a. Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
 - b. Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
 - c. Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
 - d. Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
 - e. Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
 - f. Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
 - g. Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
 - h. Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
 - i. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.
 - a. Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.
 - b. Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
 - c. Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
 - d. Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
 - e. Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
 - f. Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
 - g. Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.
9. Resuelve situaciones cotidianas utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.
 - a. Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
 - b. Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
 - c. Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
 - d. Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráfico y las TIC.

e. **DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS**

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.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana. Asimismo, 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 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, y les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

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

- La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- El reconocimiento de las formas de la materia.
- El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.
- La identificación y localización de las estructuras anatómicas.
- La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- La importancia de la alimentación para una vida saludable.
- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

Por las características de los alumnos, se considera fundamental que el alumno trabaje en grupo y desarrolle aptitudes de respeto y colaboración con sus compañeros. A este respecto resulta eficaz que los grupos sean heterogéneos en cuanto al rendimiento, sexo, origen cultural, competencias, necesidades educativas, ritmos de aprendizaje, etc.

Identificar los conceptos introducidos con la realidad más próxima a las vivencias del alumno.

Insistir más en los procedimientos que en los conceptos.

Utilizando herramientas y estrategias presentes en los diferentes ámbitos de la vida del alumno, así tendrán una incidencia mayor sobre el aprendizaje y la competencia adquirida.

Introducir muchos de los elementos del currículo a partir de informaciones obtenidas del entorno próximo y reciente, reflejadas en los distintos soportes de comunicación.

Relacionar y a veces integrar en las mismas unidades de aprendizaje los contenidos matemáticos.

Se debe potenciar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. El ordenador puede utilizarse para buscar información, y para tratarla y presentarla.

La organización de estas enseñanzas tendrá carácter flexible para adaptarse a las distintas situaciones presentadas por los alumnos y las alumnas.

La metodología de estas enseñanzas tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

f. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación ha de venir marcada por los tres momentos que definen el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje:

- Evaluación inicial: Se realiza al comienzo del proceso para obtener información sobre la situación de cada alumno y alumna, y para detectar la presencia de errores conceptuales que actúen como obstáculos para el aprendizaje posterior. Esto conllevará una atención a sus diferencias y una metodología adecuada para cada caso.
- Evaluación formativa: Tipo de evaluación que pretende regular, orientar y corregir el proceso educativo, al proporcionar una información constante que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Es, por tanto, la más apropiada para tener una visión de las dificultades y de los procesos que se van obteniendo en cada caso. Con la información disponible se valora si se avanza adecuadamente hacia la consecución de los objetivos planteados. Si en algún momento se detectan dificultades en el proceso, se tratará de averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Evaluación sumativa: Se trata de valorar los resultados finales de aprendizaje y comprobar si los alumnos y alumnas han adquirido los contenidos y competencias básicas que les permitirán seguir aprendiendo cuando se enfrenten a contenidos

más complejos.

Instrumentos de evaluación

Como instrumentos de evaluación utilizaremos los siguientes:

- Pruebas objetivas o escritas. Estas pruebas tendrán ejercicios y problemas, parecidos a los realizados y corregidos en clase, así como preguntas teóricas de los temas explicados en clase.
- Trabajo diario del aula y casa: se incluye en este apartado la realización de deberes y actividades varias en el aula y en casa, trabajos, prácticas de laboratorio y el cuaderno, que deberá estar completo, corregido, organizado y bien presentado.
- La actitud del alumno en clase. En este apartado se valorarán aspectos como: faltas y retrasos a clase injustificados, participación en clase, comportamiento y actitud de respeto hacia los demás e interés por la materia.

Criterios de calificación

La calificación del alumno será trimestral, coincidiendo con los periodos de evaluación que recoge el Proyecto Curricular del Centro. La calificación trimestral se obtendrá a partir de los siguientes bloques de actividades:

- **Pruebas objetivas o escritas: 50%** de la nota. Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas en cada evaluación. Las materias de matemáticas y ciencias se examinarán en pruebas escritas independientes. En los ejercicios y problemas de un examen se ha de valorar no solamente el resultado final, sino el procedimiento, el razonamiento, el orden y la limpieza seguida a lo largo de todo el ejercicio o problema. Al finalizar la evaluación se realizará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en las pruebas de matemáticas (50%) y ciencias (50%).
- **Proyectos: 30%** de la nota. En cada evaluación se realizarán varios proyectos. En ellos se evaluará el trabajo en clase, el contenido y la comprensión y exposición de estos.
- **Técnicas de observación y seguimiento: 20%** de la nota. Se evaluará y calificará el trabajo en el aula, así como el de la realización de tareas y actividades en casa, la implicación y participación del alumnado, la asistencia a clase. Se realizará un control diario del trabajo del grupo, así como una evaluación del cuaderno del estudiante donde se recogerán las explicaciones, esquemas y ejercicios realizados en clase y las tareas enviadas para casa.

En la calificación final se tendrá en cuenta:

- La **nota obtenida** en las pruebas objetivas realizadas en el **trimestre**, en las cuales el alumno demuestra la correcta asimilación de las materias impartidas. Para ello, se realizará una media de las calificaciones obtenidas en cada examen. Para

superar la materia en cada evaluación es necesario obtener al menos 5 en cada una de las partes que componen el módulo (matemáticas y ciencias).

- En el caso contrario, el alumno deberá presentarse al examen global en junio de toda el área pendiente (matemáticas, ciencias o ambas).
 - Si no aprueba este, deberá presentarse a la prueba extraordinaria de junio en donde se examinará de la parte suspensa (matemáticas, ciencias o ambas) guardándose la nota de la parte aprobada. La calificación de las pruebas globales o extraordinarias sustituirán a las calificaciones de las pruebas objetivas o escritas (50%), guardando el resto de las puntuaciones obtenidas durante el curso, realizando así el cálculo final como la suma ponderada de las tres partes.
- El alumno habrá **superado el módulo** cuando la calificación final en cada una de las partes (matemáticas o ciencias) sea **igual o superior a 5**.

g. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

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

Se promoverán medidas metodológicas de atención a la diversidad que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características de los alumnos y las alumnas, con especial atención en lo relativo a la adquisición de las competencias lingüísticas contenidas en los módulos profesionales de Ciencias Aplicadas I y II para los alumnos y las alumnas que presenten dificultades en su expresión oral, sin que las medidas adoptadas supongan una minoración de la evaluación de sus aprendizajes.

h. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR. LIBROS DE TEXTO

Los materiales que se usarán van a ser libro de texto, fotocopias de ejercicios planteados, y cuadernos. Además, se usará ordenador y proyector para explicaciones de la teoría.

Los departamentos implicados en la impartición de los módulos de Ciencias Aplicadas en el IES Merindades de Castilla durante el curso 2024 -2025, ante la no publicación de la nueva normativa referida a este nivel educativo, acordaron de forma colegiada y consensuada mantener los libros vigentes hasta la publicación de la

nueva legislación.

Los libros de texto a utilizar son:

- Matemáticas 1. Ed. Santillana. ISBN: 978-84-294-6490-0.
- Cuaderno Matemáticas 1. Ed. Santillana. ISBN: 978-84-680-1137-0.
- Ciencias 1. Ed. Santillana. ISBN: 978-84-680-1856-0.

i. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Las actividades propuestas por el departamento de Biología y Geología son las siguientes:

- Diversos experimentos sencillos para realizar en el laboratorio de ciencias naturales.
- Huerto escolar para los alumnos de GB en Cocina y Restauración. Se realizarán en colaboración con la GB Servicios Comerciales y otros departamentos.
- Concurso de fotografía matemática para los alumnos de GB de Cocina y Restauración a lo largo del mes de marzo. Fotografías aéreas de formas matemáticas para los alumnos de Grado Básico al final del segundo trimestre.

El departamento está abierto a participar en actividades organizadas por otros departamentos didácticos siempre y cuando en las actividades programadas exista un nexo entre los contenidos propuestos y los propios del área de ciencias.