

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Módulo de Ciencias Aplicadas 2

PROGRAMACIÓN CURSO 2018/2019
CENTRO EDUCATIVO: I.E.S. FLEMING

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2- OBJETIVOS GENERALES.

3. COMPETENCIAS BÁSICAS.

4. CONTENIDOS.

5. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

6. EVALUACIÓN.

6.1. Criterios de evaluación.

6.2. Procedimientos de evaluación.

6.3. Criterios de calificación y recuperación.

6.3.1. Instrumentos de calificación.

6.4. Plan de recuperación para los alumnos con módulos pendientes

7. METODOLOGÍA.

8. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS.

8.1. Agrupación del alumnado.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

11. MEDIDAS ORGANIZATIVAS Y CURRICULARES

12. PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROGRAMACIÓN.

INTRODUCCIÓN.

La Formación Profesional, en el sistema educativo, tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática, y permitir su progresión en el sistema educativo y en el sistema de formación profesional para el empleo, así como el aprendizaje a lo largo de la vida.

La Formación Profesional en el sistema educativo comprende los ciclos de Formación Profesional Básica, de grado medio y de grado superior, con una organización modular, de duración variable, que integre los contenidos teórico prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.

1.2. OBJETIVOS GENERALES.

Para posibilitar una formación general e integral de los alumnos y alumnas que permita la inserción activa en la sociedad, se plantearán los aprendizajes, de forma que los contenidos y la metodología se adaptarán a las condiciones iniciales y expectativas de los alumnos, a la vez que se respeten los objetivos y contenidos de los distintos módulos. Se aplicará el principio de Globalización, atendiendo a un diseño flexible en el desarrollo de las unidades didácticas. Para ello, el área de formación básica pretenderá que los alumnos sean capaces de:

- 1.- Escuchar y comprender discursos orales y escritos en los diversos contextos de la actividad social y cultural, adoptando una actitud respetuosa y de cooperación.
- 2.- Expresar oralmente y por escrito conocimientos, sentimientos e ideas de acuerdo con las normas del uso lingüístico y según las distintas funciones y contextos sociales.
- 3.- Realizar trabajos en los que sea preciso obtener, organizar y presentar información utilizando fuentes convencionales y las tecnologías de la información y la comunicación.
- 4.- Utilizar la lectura como una fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo y consolidar el hábito lector.
- 5.- Conocer y utilizar el razonamiento y la argumentación matemática y científica para comprender la realidad y expresarse con rigor utilizando el vocabulario científico.
- 6.- Seguir una secuencia ordenada y metódica de pasos para realizar proyectos, experimentos y construir objetos o sistemas.
- 7.- Desarrollar actitudes críticas y hábitos favorables de mejora de la calidad de vida aplicada a la promoción de la salud, la conservación del medio ambiente, la igualdad de género y la convivencia pacífica.

8.- Trabajar en equipo con responsabilidad y confianza en la propia competencia individual y desarrollar en el grupo, actitudes y valores de respeto, diálogo, cooperación, tolerancia y solidaridad.

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

3.1. Competencia en comunicación lingüística.

“Creación literaria” (Ámbito de la comunicación)

- El desarrollo de las lenguas como instrumento de comunicación con uno mismo y con los demás.
- El desarrollo de las destrezas de producción y recepción, tanto oral como escrita, buscando un desarrollo autónomo y estructurado en situaciones diversas.
- El desarrollo de la capacidad para interactuar de forma competente a través del lenguaje en diferentes aspectos de actividad social y laboral.
- La valoración de la diversidad lingüística, cultural y social, como enriquecimiento personal de las civilizaciones.
- El aprendizaje, el conocimiento y análisis de las normas de uso lingüístico.
- El análisis de distintas estructuras del lenguaje y la aplicación de estos conceptos a la utilización de las lenguas en las habilidades o destrezas comunicativas.
- El desarrollo de la comprensión y producción de textos literarios y no literarios.
- La valoración de las lenguas como fuente de placer estético, así como por su uso creativo.

3.2. Competencia matemática.

“Ciencia, conocimiento y resolución de problemas” (Ámbito científico-tecnológico)

- Utilizar los números, operaciones, formas de expresión y razonamiento matemático para interpretar y expresar distintos aspectos de la realidad y para resolver problemas de tipo cotidiano.
- Conocimiento y utilización de gráficos, tablas, estadísticas y fórmulas que la comunicación de resultados científicos y tecnológicos, así como en actividades relacionadas con el medio natural, la actividad física, la economía familiar, el ocio y la salud de las personas.

3.3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

“Ciencia, conocimiento y resolución de de problemas” (Ámbito científico-tecnológico)

- Uso y valoración de la metodología científica y tecnológica para la adquisición del conocimiento: saber definir problemas, formular hipótesis, elaborar estrategias de resolución, diseñar pequeñas investigaciones, construir artefactos, analizar resultados y comunicarlo.
- Conocimiento y cuidado del propio cuerpo, de los hábitos saludables.
- Conocimiento y cuidado del entorno natural, protección de la naturaleza y del medio ambiente.

3.4. Tratamiento de la información y competencia digital.

“Ciencia, conocimiento y resolución de problemas” (Ámbito científico-tecnológico)

- Conocimiento básico del funcionamiento de las tecnologías de la información y comunicación.
- Desarrollo de la capacidad de buscar, obtener y tratar información para el trabajo diario, el ocio y la comunicación.
- Uso de diversas herramientas tales como Internet, calculadoras científicas o gráficas, ordenadores personales, programas informáticos que permiten calcular, representar gráficamente, hacer tablas, simulación de modelos, exponer y presentar trabajos, entre otras.

3.5. Competencia social y ciudadana.

“Sociedad y desarrollo” (Ámbito social)

- Por su carácter integrador, este ámbito colabora, de una manera intensa y efectiva, al desarrollo de todas las competencias básicas de la Educación Secundaria.
- Integra conocimientos, técnicas y términos propios de diversas ciencias sociales, las cuales en muchos casos utilizan instrumentos de razonamiento y expresión matemáticos.
- También conducen al logro de la competencia matemática y de la competencia en el conocimiento, así como la interacción con el mundo físico. Una metodología adecuada en el abordaje de este ámbito debe partir del planteamiento de problemas reales que afectan a los adultos como ciudadanos y habitantes del planeta Tierra.
- Y es recomendable la aplicación de una metodología activa para la búsqueda de soluciones. Éste planteamiento colaborará eficazmente al logro de la competencia para aprender a aprender y la competencia tratamiento de información y competencia digital.

3.6. Competencia cultural y artística.

“Creación literaria” (Ámbito de la comunicación)

- La concepción de la lengua como patrimonio cultural de un pueblo.
- La valoración de la literatura y del patrimonio literario.
- El uso y disfrute por la comprensión y producción de textos literarios populares o cultos, orales o escritos.
- El conocimiento de relaciones entre diversas manifestaciones literarias con otras manifestaciones artísticas, como el cine, teatro, pintura, escultura o arquitectura.
- Acercamiento a otras culturas a través de su lengua.

3.7. Competencia para aprender a aprender.

“Ciencia, conocimiento y resolución de problemas” (Ámbito científico-tecnológico)

- Desarrollo del sentimiento de competencia personal y confianza en uno mismo, que redundan en la motivación, mediante la resolución de problemas, el manejo de las nuevas tecnologías y el gusto por aprender a través de una mejor comprensión del mundo.
- Comprende la necesidad de potenciar la atención, la experimentación, la perseverancia, la inventiva y el rigor, característicos del método científico; así como las habilidades para obtener información con las nuevas tecnologías y para transformarla en conocimiento propio,

relacionando e integrando la nueva información con los conocimientos previos y con la propia experiencia personal y sabiendo aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas.

- También conducen al logro de la competencia matemática y de la competencia en el conocimiento, así como la interacción con el mundo físico. Una metodología adecuada en el abordaje de este ámbito debe partir del planteamiento de problemas reales que afectan a los adultos como ciudadanos y habitantes del planeta Tierra.

- Y es recomendable la aplicación de una metodología activa para la búsqueda de soluciones. Éste planteamiento colaborará eficazmente al logro de la competencia para aprender a aprender y la competencia tratamiento de información y competencia digital.

3.8. Autonomía e iniciativa personal y competencia emocional.

“Sociedad y desarrollo” (Ámbito social)

- Por su carácter integrador, este ámbito colabora, de una manera intensa y efectiva, al desarrollo de todas las competencias básicas de la Educación Secundaria.

- Integra conocimientos, técnicas y términos propios de diversas ciencias sociales, las cuales en muchos casos utilizan instrumentos de razonamiento y expresión matemáticos.

- También conducen al logro de la competencia matemática y de la competencia en el conocimiento, así como la interacción con el mundo físico. Una metodología adecuada en el abordaje de este ámbito debe partir del planteamiento de problemas reales que afectan a los adultos como ciudadanos y habitantes del planeta Tierra.

- Y es recomendable la aplicación de una metodología activa para la búsqueda de soluciones.

Éste planteamiento colaborará eficazmente al logro de la competencia para aprender a aprender y la competencia tratamiento de información y competencia digital.

4. CONTENIDOS

Módulo de Ciencias Aplicadas

Contenidos básicos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.

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.
- Circunferencia y sus elementos: cálculo de la longitud.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

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 orgánica e inorgánicas
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

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

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

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

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.

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.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

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

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.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

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.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

5. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

En el segundo curso se impartirán los módulos Comunicación y Sociedad II y Ciencias Aplicadas II con una carga horaria de 175 horas anuales distribuidas en seis horas semanales cada uno.

Debido a que durante el mes de Mayo los alumnos realizarán las prácticas propias del curso y no se podrá avanzar materia, la distribución de las unidades se ha realizado teniendo en cuenta las semanas lectivas para encontrar mayor equidad entre las sesiones dedicadas a la asignatura en cada uno de los trimestres. En cualquier caso, esta medida no afectará a las evaluaciones que tendrán lugar en las fechas previstas.

Módulo Ciencias Aplicadas

PRIMER TRIMESTRE

Matemáticas:

- ✚ Polinomios. Operaciones con polinomios. Factorización de polinomios
- ✚ Resolución de ecuaciones (1º y 2º grado) y sistemas de ecuaciones en situaciones cotidianas.

Ciencias:

- ✚ El método científico.
- ✚ Laboratorio: material, normas,.. Medidas de magnitudes fundamentales. Concepto de masa, peso, volumen, densidad.

✚ Agentes geológicos externos.



SEGUNDO TRIMESTRE

Matemáticas:

- ✚ Funciones. Características de las funciones: dominio, recorrido, continuidad, monotonía, extremos.
- ✚ Funciones elementales: afín, cuadrática,...
- ✚ Estadística y cálculo de probabilidades

Ciencias:

- ✚ Contaminación del agua. EDAR. ETAP.
- ✚ Contaminación atmosférica: lluvia ácida, efecto invernadero, capa de ozono.
- ✚ Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible.
- ✚ Reacciones químicas

TERCER TRIMESTRE

Matemáticas:

- ✚ Medidas en figuras geométricas:
Polígonos. Triángulos. Figuras circulares. Cálculo de superficies. Teorema de Pitágoras.

Ciencias:

- ✚ Energía nuclear. Usos. Gestión de residuos.
- ✚ Energía eléctrica.
- ✚ Movimientos según trayectorias. Fuerzas.

6. EVALUACIÓN.

El alumnado tiene derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad.

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos de Formación Profesional se realizará por módulos profesionales y, en su caso, por materias o bloques. La superación de los ciclos de Formación Profesional Básica, requerirá la evaluación positiva en todos los módulos y en su caso materias y bloques que los componen.

La calificación de los módulos será numérica, del 1 al 10, considerándose superado un módulo cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5.

La evaluación será continua, individualizada e integradora. La evaluación se llevará a cabo atendiendo a tres momentos principales:

- Evaluación inicial
- Evaluación procesual o formativa
- Evaluación final o sumativa.

Ésta se realizará teniendo en cuenta el Plan de Trabajo Individualizado elaborado a partir de los datos iniciales obtenidos de la evaluación académica y psicopedagógica.

En Lengua Inglesa, la evaluación en la asignatura es continua. Se recupera la evaluación suspensa aprobando la siguiente. La tercera evaluación será final y recogerá los contenidos vistos a lo largo de todo el curso.

6.1. CRITERIOS DE EVALUACION.

- ☐ 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.

- ☐ 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.

- ☐ 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.

- ☐ Interpreta gráficas 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.

- ☐ 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.

- ☐ 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.

- ☐☐ 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.

- ☐☐ 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 externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- d) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- e) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.

- ☐☐ 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.

- ☐☐☐ 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.

☐☐☐ 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.

☐☐☐ 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.

☐☐☐ 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 trabajó en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

6.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Pueden ser de diversos tipos en función de las características del grupo, pero en cualquier caso será fundamental:

- La observación sistemática que el profesorado debe realizar del trabajo desarrollado por el alumno.
- El contraste entre los objetivos planteados y el grado de destrezas conocimientos y habilidades adquiridas.
- La participación del alumnado en el proceso de enseñanza - aprendizaje a través de la autoevaluación individual, en grupo y en gran grupo.
- La motivación, la disposición, el esfuerzo, el progreso,... y otros aspectos de origen actitudinal serán también aspectos importantes a tener en cuenta durante la evaluación.
- La asistencia a clase será fundamental, pues es ésta la que nos determinará el trabajo realizado en clase y la participación del alumno.

6.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.

. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.

- Pruebas teórico-prácticas: 60%
- Asistencia y puntualidad : 10%
- Actitud: 10%
- Trabajo en clase: 10%
- Cuaderno de trabajo: 10%

Además se tendrán en cuenta:

Si tiene un comportamiento aceptable, utiliza un lenguaje correcto a la hora de dirigirse a la profesora y al resto de compañeros y la puntualidad.

La calificación de la evaluación será un valor numérico sin decimales entre 1 y 10. Se considerarán aprobados todos los alumnos cuya calificación sea de 5 o superior.

Se prevé la realización de actividades de refuerzo para corregir fallos. En el caso de que, a pesar de dichas actividades, no se consigan los objetivos previstos y por tanto no se alcance las competencias del ámbito, se prevé una recuperación cada trimestre y antes de la evaluación, con el objetivo de motivar a los alumnos para que aparezcan como aprobados en el boletín de notas de la evaluación.

6.3.1 Instrumentos de calificación.

- Pruebas objetivas parciales: al final de cada unidad didáctica se realizará una prueba parcial relativa a los contenidos explicados y trabajados en clase. Si la media aritmética es favorable (aprobado) no será necesario realizar la prueba final trimestral. Por el contrario si el resultado es no favorable (suspense) deberá presentarse a la prueba trimestral.

- La calificación final trimestral: en esta calificación se tendrán en cuenta todos los contenidos explicados en las unidades didácticas que forman parte del trimestre. Sólo será necesario realizar una prueba final trimestral, si la media aritmética de las diferentes pruebas parciales es no favorable (suspense) y siempre que en la asignatura no se esté llevando a cabo una evaluación continua.

- Cuaderno de clase y participación activa: el cuaderno de clase acumulará el trabajo diario realizado y los conceptos desarrollados y trabajados; la participación activa en clase mostrará el interés por el aprendizaje y evolución en las habilidades académicas.

6.4. Plan de recuperación para los alumnos con módulos pendientes de primero

Pendientes con el módulo Ciencias Aplicadas I

Se propondrá la realización de unas actividades referentes al módulo no superado y una prueba escrita sobre las mismas.

Se entregará al alumno una colección de ejercicios y problemas divididos en bloques. El alumno dispondrá de un mes para la realización y entrega de cada bloque en el plazo que se indique, para su corrección por el profesor. Dicha colección será devuelta ya corregida.

Bloque 1:

- Máximo común divisor
- Mínimo común múltiplo
- Operar con números enteros
- Fracción irreducible
- Operar con fracciones
- Problemas de fracciones
- Números decimales: clases, fracción generatriz

Bloque 2:

- Proporcionalidad directa e inversa
- Porcentajes
- Regla de tres
- Descuentos y aumentos porcentuales

Bloque 3:

- Operaciones con polinomios
- Identidades notables
- Resolver ecuaciones de primer grado sencillas
- Resolución de problemas

Bloque 4:

- Medida de longitud
- Medida de masa
- Medida de capacidad
- Medida de superficie

Se realizará una prueba escrita que versará sobre los contenidos antes expuestos entre la última semana de febrero y la primera de marzo.

Se superará el módulo de Ciencias Aplicadas I si la calificación obtenida en esa prueba es mayor o igual a 5.

7. METODOLOGIA.

Criterios pedagógicos:

Los criterios pedagógicos con los que se desarrollarán los programas formativos de estos ciclos se adaptarán a las características específicas del alumnado y fomentarán el trabajo en equipo.

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.

Las Administraciones educativas fomentarán el desarrollo de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como a la prevención de la violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad.

- Individualización.

La heterogeneidad de estos grupos conlleva la puesta en práctica de estrategias individuales, para lo cual es imprescindible el conocimiento del nivel en que se encuentra el alumno inicialmente. Por este motivo es conveniente la realización de pruebas de exploración previa y una vez detectados estos niveles hay que respetar el ritmo de trabajo y aprendizaje.

- Metodología Grupal.

Las dinámicas de grupo, el trabajo cooperativo, escenificaciones grupales, habilidades sociales, ... serán determinantes también para lograr el sentido de grupo y cooperación necesaria para adaptarse a futuros trabajos que exijan trabajo cooperativo.

- Empatizar.

Es necesario establecer desde un primer momento unas relaciones de simpatía y atracción (empatía) con los jóvenes de forma que lleguen a sentirse cómodos desarrollando las distintas actividades de la formación básica.

- Interés.

Para mantener la curiosidad y el interés se deben presentar los contenidos de manera atractiva y significativa a los alumnos; de forma que representen:

- Una ayuda para facilitar el aprendizaje de un oficio.
- Una ayuda para la futura incorporación al mundo laboral.
- Algo útil para satisfacer las necesidades que se le puedan plantear como ciudadano.
- Interdisciplinariedad.

Para poder adquirir contenidos que se apoyen en el medio real y conectando las actividades con las demás áreas de formación.

El alumno jugará un papel activo en la construcción de sus conocimientos, formulándose preguntas acerca de los diversos temas trabajados y que ellos mismos darán respuestas en un proceso de búsqueda, selección y redacción de la información elaborada.

Se dará protagonismo al alumno permitiéndole elaborar, desarrollar y exponer antes sus compañeros aquellos conocimientos o materias que les resulten atractivos.

8. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS

8.1. AGRUPAMIENTOS.

El agrupamiento del alumnado tiene una gran trascendencia para el aprendizaje como favorecedor del mismo a través de la interacción entre alumnos y como recurso metodológico aprovechando las diferentes organizaciones de los grupos. La legislación actual en materia de formación profesional resalta la importancia del trabajo en equipo como área prioritaria de intervención en educación. La organización de los grupos vendrá condicionada por:

- a) La actividad.
- b) El trabajo a realizar.
- c) Los objetivos planteados.
- d) Las características del grupo-aula y de los individuos que lo componen.

Por ello, según las actividades a realizar, los grupos pueden ser de mayor o menor número de componentes y estables para actividades diferentes o rotativos. Es muy importante tener en cuenta que en algunas actividades nos interesará que el grupo sea homogéneo y en otras no. Es más, las diferencias en los grupos las provocaremos para alcanzar objetivos como la integración, mejora de la tarea, refuerzos de determinados alumnos, etc.

Hemos de resaltar también la importancia que tiene el **trabajo individual**, en el que los alumnos y alumnas siguen su propio ritmo de aprendizaje y ejercitan su capacidad de trabajo.

8.2. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS.

8.2.1. Organización del espacio.

Los espacios a utilizar son el aula ordinaria de formación básica. Que comparten los diferentes profesores de los ámbitos de formación básica y el profesor técnico.

El aula contiene ordenadores con acceso a Internet, que utilizaremos para realización de trabajos. También contiene material tecnológico y electrónico.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

“2. De acuerdo con la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la edición y adopción de los libros de texto y demás materiales no requerirán la previa autorización de la Consejería competente en materia educativa. En todo caso, éstos deberán adaptarse al rigor científico adecuado a las edades de los alumnos y al currículo aprobado. Asimismo, deberán reflejar y fomentar el respeto a los principios, valores, libertades, derechos y deberes constitucionales, así como a los principios y valores recogidos en el presente Decreto, en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, y en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, a los que ha de ajustarse toda la actividad educativa.”

Los recursos y materiales didácticos necesarios para el desarrollo de las competencias de este bloque se determinarán atendiendo a los siguientes criterios:

1. Aprovechamiento de los recursos existentes.
2. Utilidad práctica y uso en la vida profesional. Se trabajará con documentación actualizada.
3. Evitar el derroche de recursos.
4. Utilización compartida de los recursos y materiales.

5. Fomento, si es posible, del uso de las TIC en la búsqueda personal de información. Numerosos manuales, fichas, guías. etc., se pueden descargar gratuitamente desde las páginas de los diferentes servicios públicos existentes.
6. Se orientará al alumnado acerca de cómo elaborar sus bases de datos a fin de que sean capaces en el futuro de localizar la información que a lo largo de su vida profesional puedan requerir.

10. 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.

Entendemos que la Atención a la Diversidad hace referencia al conjunto de propuestas curriculares y organizativas que permiten adecuar las respuestas educativas a la pluralidad de necesidades de todos y todas y cada uno de los alumnos/as, para que alcancen los objetivos y contenidos del bloque formativo. La atención a la diversidad en educación se basa pues, en el respeto a las diferencias individuales de nuestros alumnos/as, y en la colaboración y el apoyo de toda la comunidad educativa y social para que todo el alumnado disponga de los medios que requiere su aprendizaje.

Partiendo pues, del desarrollo cognitivo y del grado de madurez que los/as alumnos/as tengan al inicio del curso, la Programación atenderá a la posible diversidad que muy probablemente se reflejará en el aula., no solamente por la posible presencia de alumnos con dificultades de aprendizaje, sino por la composición social, cultural, étnica o sexual del alumnado que cursa la Formación Profesional Básica.

Se promoverán medidas metodológicas de atención a la diversidad que permitan 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 Comunicación y Sociedad I y Ciencias Aplicadas I para los alumnos y las alumnas que presenten dificultades en su expresión oral y en la utilización de operaciones básicas sin que las medidas adoptadas supongan una minoración de la evaluación de sus aprendizajes.

El tratamiento de la diversidad se atenderá en las siguientes fases:

1. Antes del inicio del curso, y si no es posible al comienzo del mismo, se consultará con el Departamento de Orientación para programar actividades que atiendan las distintas expectativas educativas de nuestros alumnos o alumnas, tratando de adecuar las respuestas educativas a las mismas
2. Durante el desarrollo del curso escolar, haciendo un seguimiento exhaustivo de nuestros alumnos/as para descubrir posibles necesidades educativas que requieran de esa respuesta especializada a la que nos estamos refiriendo. Si se produjera esta circunstancia, inmediatamente sería consultado el Departamento de Orientación para determinar las Medidas a aplicar.
3. A la finalización del bloque formativo, para comprobar si nuestra actividad educativa ha permitido responder a esas necesidades de atención diversificada de nuestros/as alumnos/as.

Atendiendo a la diversidad del alumnado se podrán adoptar entre otras las siguientes medidas:

1. Se efectuarán las oportunas adaptaciones de acceso al aula para aquellos alumnos/as que presenten dificultades de movilidad, y se atenderá a los requisitos de aquellos discentes que presenten algún tipo de discapacidad visual o auditiva, con el fin de optimizar su aprendizaje.
2. Se enfocará el proceso de aprendizaje del alumno/a desde una perspectiva constructivista, partiendo de su nivel de desarrollo inicial y de los conocimientos previos. Asimismo, se buscará conciliar este proceso con los particulares intereses del alumnado como fuentes de motivación del mismo.
3. Con ocasión del desarrollo de las actividades:
 - Se emplearán metodologías diversas y materiales didácticos variados.
 - Se discernirá entre contenidos básicos y complementarios.
 - Se propondrán actividades de refuerzo, recuperación y ampliación que se adapten a los diferentes grados de aprendizaje.

- Se potenciarán ejercicios o actividades grupales que permitan potenciar la integración de alumnos/as con sus compañeros/as, la colaboración activa en tareas comunes, y el respeto a la diversidad.
- Se fomentará el aprendizaje cooperativo, promoviendo diferentes y variadas agrupaciones en el aula. Ello facilitará la socialización y la sinergia grupal.

Respecto a las actividades de evaluación se tomará como punto de referencia las particulares capacidades iniciales, y se medirá el grado de desarrollo conseguido con relación a las capacidades terminales. Las actividades de evaluación se adaptarán, en la medida de lo posible, a estas capacidades diferenciadas iniciales.

11. MEDIDAS ORGANIZATIVAS Y CURRICULARES.

Estas medidas son un conjunto de actuaciones educativas preventivas orientadas a responder las necesidades concretas del alumnado y a la consecución de competencias básicas y objetivos de etapa.

La primera medida que toma un centro responde al desarrollo de un currículo abierto y flexible, para adaptarse a cada situación de enseñanza – aprendizaje.

Las medidas que llevaré a cabo con mi grupo clase son:

- El desarrollo de la orientación del proceso de enseñanza – aprendizaje para llegar al desarrollo de la autonomía del alumnado.
- Las TIC, ya que es un recurso cercano y de alta disponibilidad para el trabajo habitual.
- Aprendizaje por proyectos y efemérides, siendo el tema el que determina la actividad.
- Creación de un banco de actividades y recursos.
- Realizar agrupamientos flexibles que permitan la socialización de los alumnos.
- Colaboración, información y asesoramiento a las familias.
- Coordinación docente con el profesorado que actúa sobre el grupo.

12. PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA.

Las actividades y objetivos abajo desarrollados que contribuyen al PLEI serían los correspondientes a los dos módulos

OBJETIVOS:

Dominio de técnicas de comunicación oral y escrita y manejo de las distintas fuentes de información para:

- Adquirir la capacidad de utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral.
- Comprender las ventajas de afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo mediante la negociación, consiguiendo la participación de todos los miembros del grupo, centrándose en aquellos aspectos que se pueden modificar.
- Adquirir las habilidades para mejorar su rendimiento al participar en equipos de trabajo, consiguiendo la colaboración de los demás participantes.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades complementarias y extraescolares se diseñarán y llevarán a cabo siempre en función de la disponibilidad económica del centro y favoreciendo aquellas que no supongan dotación presupuestaria si fuera posible.

La participación y diseño de las mismas se hará en coordinación con el resto de profesores y profesoras que imparten docencia en La Formación Profesional Básica de la Familia Profesional.

14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROGRAMACIÓN.

La programación no debe ser entendida como una planificación rígida y sin posibilidades de cambio, sino que por el contrario, deben hacerse las oportunas modificaciones que hagan de la programación didáctica un documento vivo con plena aplicabilidad práctica.

De esta forma, sería conveniente que al menos al finalizar las actividades lectivas el departamento sacara las conclusiones más significativas del desarrollo de la programación, introduciendo propuestas de mejora para el curso siguiente.

Consideramos, por otro lado, que la revisión de las Programaciones didácticas del departamento se apoyará en el análisis previo de los resultados obtenidos por los alumnos, y se centrará, principalmente, en los siguientes elementos:

- Oportunidad de la selección, secuenciación, organización y temporalización de los contenidos.
- Idoneidad de los métodos empleados y de los materiales didácticos utilizados por los alumnos.
- Pertinencia de las medidas de atención a la diversidad de los alumnos aplicadas durante el curso.
- Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación y de los criterios de calificación empleados.

Además se promoverá la comunicación fluida con el Equipo docente de ciclo y el contacto periódico con el tutor/a.