

PROGRAMACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA - MATEMÁTICAS

INDICE:

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- OBJETIVOS.....	3
3.- CONTENIDOS DE FB I	3
4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	5
5.- SECUENCIACIÓN.....	11
6.- CONTENIDOS DE FB II.....	12
7.- METODOLOGÍA Y RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	13
8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	17

1.- INTRODUCCIÓN.

Estas enseñanzas están dirigidas a adquirir las habilidades instrumentales básicas de lectoescritura y matemáticas y sus contenidos se organizarán de forma global e integrada.

En tanto en cuanto no se disponga de currículo propio para estas enseñanzas, las enseñanzas de Formación Básica I tendrán como referencia curricular la correspondiente a los cuatro primeros cursos y Formación Básica II a los dos últimos de la Educación Primaria, Decreto 82/2014, de 28 de agosto, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias.

2.- OBJETIVOS

- Leer, escribir y ordenar números naturales.
- Comparar y ordenar los números enteros.
- Operar progresivamente con suma, resta, multiplicación y división (por una cifra).
- Reconocer situaciones donde se apliquen las operaciones aritméticas básicas.
- Resolver problemas de la vida cotidiana con operaciones de suma, resta, multiplicación y división.
- Elaborar y utilizar estrategias personales de estimación y cálculo mental.
- Iniciar el estudio y comprensión del Sistema de Numeración decimal.
- Reconocer las principales figuras geométricas

3.- CONTENIDOS DE FB I

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

- Invención de problemas según una operación dada.
- Uso de tablas para mostrar ordenados los datos de un problema.
- Uso de croquis, planos e imágenes en diferentes formatos para la resolución de problemas.
- La resolución de problemas como ayuda para la comprensión del mundo que nos rodea.

Bloque 2. Números.

- Resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana utilización de estrategias y técnicas: Comprensión e interpretación del enunciado, búsqueda de posibles soluciones (ensayo y error), representaciones gráficas, y valoración del resultado obtenido.
- Explicación oral del significado y adecuación de los datos, el proceso seguido, las soluciones obtenidas y de la estrategia utilizada.
- Confianza en las propias posibilidades e interés y perseverancia en la resolución de problemas.
- Gusto e interés por finalizar el trabajo con una presentación organizada y clara de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos.

- Problemas con tres operaciones, combinando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Problemas sin solución.
- La estimación del resultado de un problema.
- Los folletos publicitarios y la investigación de campo como fuente de datos.

Bloque 3. —Medida.

- Estimación de medidas de objetos de la vida cotidiana y comparación con el resultado de las mediciones reales.
- Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en la medición.
- Metro, centímetro, kilómetro.
- Litro, medio litro, cuarto de litro.
- Kilogramo, medio kilogramo, cuarto de kilogramo, gramo y tonelada.
- Valoración de la necesidad de utilizar sistemas de medición internacionales.
- Operaciones con datos de tiempo: Sumas y restas.
- Interpretación de gráficos y tablas de doble entrada en las que figuren unidades de tiempo asociadas a otras magnitudes: Horarios de transportes, desplazamientos y duración de acontecimientos.
- Realización de operaciones elementales sobre cambios, pagos, monedas adecuadas y devolución del dinero sobrante.

Bloque 4. —Geometría.

Elementos notables en el plano.

- Las líneas como recorrido: Rectas y curvas

Situación y movimiento en el plano.

- Itinerarios posibles y selección del más adecuado.
- Croquis de itinerarios reales realizados habitualmente.

Figuras planas y cuerpos geométricos.

- Identificación de figuras planas en la vida cotidiana.
- Clasificación de polígonos. Lados, vértices, ángulos.
- Descripción de la forma de los objetos utilizando el vocabulario geométrico básico.

Resolución de problemas.

- Gusto por compartir el proceso de resolución y los resultados obtenidos.
- Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo.
- Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de las construcciones geométricas.
- Confianza en las propias posibilidades y constancia para utilizar las construcciones geométricas y los objetos y las relaciones espaciales.

Bloque 5. —Estadística y probabilidad.

- Lectura e interpretación de tablas de doble entrada de uso habitual en la vida cotidiana.
- Elaboración y representación de gráficos y tablas de forma ordenada y clara.
- Estimación de posibles resultados respecto a sucesos conocidos, atendiendo al grado de probabilidad de los mismos.
- Introducción al lenguaje del azar.

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Bloque 1. —Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Exponer oralmente la situación planteada en el problema, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y la situación a resolver.
- Explicar oralmente y por escrito el proceso de resolución de un problema apoyándose en un esquema, dibujo o en una tabla.

2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Representar los datos de un problema mediante gráficos, flechas, diagramas o tablas de doble entrada.
- Realizar una estimación aceptable del resultado y verificar y analizar la coherencia con la solución.
- Relacionar la operación adecuada a la situación a resolver.
- Establecer un orden en el planteamiento del problema a solucionar: Leer el enunciado, conocer los datos, buscar las incógnitas, relación entre datos e incógnitas y esquema o dibujo que aclare la situación a solucionar.
- Utilizar tablas para tener una mejor visualización de los datos de un problema.

3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Descubrir y aplicar patrones de repetición en seriaciones de multiplicaciones y divisiones sencillas.
- Interpretar instrucciones orales que describan seriaciones basadas en la adición, resta y multiplicaciones y divisiones sencillas.
- Descubrir el término desconocido en el intermedio de secuenciaciones numéricas o geométricas.
- Completar los datos de una tabla sencilla en la que existen relaciones de proporcionalidad directa multiplicativa.

4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Discutir la estrategia utilizada para resolver un problema así como la validez del resultado obtenido.
- Dividir el problema matemático en partes para su mejor comprensión y revisión.

5. Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Representar los datos de un problema mediante gráficos, flechas, diagramas o tablas de doble entrada.
- Presentar con orden y claridad el texto, los datos, la estrategia de resolución, los cálculos y el resultado.

6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Utilizar los algoritmos correspondientes a las cuatro operaciones con números naturales.
- Valorar los conocimientos matemáticos como medio para la resolución de problemas cotidianos.
- Resolver problemas de la vida cotidiana para comprender mejor el mundo que les rodea.
- Resolver problemas del entorno cercano con tres operaciones, combinando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.

8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.

Mediante estos criterios se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Cambiar los datos de un problema para que sean más acordes con el entorno cotidiano.
- Explicar de forma oral las estrategias aplicadas, analizando y valorando, de forma justificada, otras posibles que se pudiesen utilizar.
- Defender en el grupo la validez de la estrategia seguida para resolver un problema, tanto por la validez de los resultados obtenidos como por su idoneidad frente a otras posibles.
- Exponer oralmente la situación planteada en el problema, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y la situación a resolver.
- Analizar posibles soluciones de una determinada situación problemática, en función de la investigación previa realizada y de las diferentes estrategias de resolución que se pueden seguir.

9. Desarrollar y cultivarlas actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.

11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.

Mediante estos criterios se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Afrontar los problemas con una actitud de superación de retos.
- Trabajar en equipo para buscar soluciones a cuestiones matemáticas que requieren reflexión y esfuerzo, escuchando las opiniones de otras personas y aportando ideas para llegar a conclusiones.

- Utilizar los conocimientos adquiridos para solucionar problemas nuevos y resolver situaciones en contextos numéricos con esfuerzo y perseverancia.
- Buscar y perseverar en encontrar diferentes formas de resolver un problema.

12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.

13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.

Mediante estos criterios se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Representar los datos de un problema mediante gráficos, flechas, diagramas o tablas de doble entrada.
- Presentar la solución de un problema utilizando diferentes tipos de gráficos, valorando la pertinencia de los mismos, utilizando recursos tecnológicos y papel.

Bloque 2. —Números.

1. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos y naturales).

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Leer y escribir números naturales con letra y grafía correspondiente, hasta seis cifras.
- Comparar y ordenar números naturales hasta seis cifras.
- Realizar series ascendentes y descendentes de números naturales con intervalos numéricos variables.

2. Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Interpretar y expresar situaciones con cantidades numéricas hasta seis cifras.
- Comparar y ordenar mitades, tercios y cuartas partes.
- Interpretar situaciones cotidianas en las que estén presentes las centésimas (precios de artículos).

3. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Realizar multiplicaciones y divisiones de números, por una o dos cifras, asociándolas a situaciones problemáticas que se puedan resolver mediante las mismas.
- Realizar y representar sumas, restas multiplicaciones y divisiones con las grafías y símbolos correspondientes y con representaciones gráficas adecuadas.

4. Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Realizar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números naturales, con resultados menores de siete cifras y sumas y restas de decimales hasta las centésimas.
- Hallar el número que falta en una expresión incompleta mediante suma o resta; y los resultados del producto de dos números en sus respectivos factores.

- Calcular mentalmente operaciones sencillas de suma, resta, multiplicación y división simples obteniendo resultados válidos.
- Aplicar las relaciones entre las operaciones de suma y resta.
- Emplear la propiedad conmutativa en la multiplicación y las propiedades de la división para efectuar cálculos con números naturales y resultados menores de siete cifras.

5. Utilizar los números enteros, decimales y fraccionarios para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Expresar una medida en diferentes unidades utilizando las escalas de conversión adecuadas.
- Expresar diferentes cantidades aplicando los números fraccionarios hasta el décimo.
- Resolver problemas de la vida cotidiana con números decimales hasta las centésimas y fraccionarios pequeños (hasta un décimo).

6. Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación), usando más adecuado.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Realizar una estimación aceptable del resultado y verificar y analizar la coherencia con la solución.
- Asociar y ordenar en rectas numéricas adaptadas, cuadrículas y dibujos afines números naturales.
- Representar mediante dibujos multiplicaciones y divisiones sencillas.

7. Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Identificar y seleccionar algún procedimiento para comprobar los resultados de un cálculo.
- Emplear más de un procedimiento y la perseverancia en la búsqueda de soluciones.
- Utilizar los algoritmos correspondientes a las cuatro operaciones con números naturales de orden de magnitud propio del ciclo.

8. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Relacionar el problema con otros similares realizados con anterioridad, explicando la razón de esa similitud.
- Seleccionar la operación adecuada a la situación a resolver.
- Explicar los razonamientos oralmente y por escrito.
- Discutir en el grupo o clase la estrategia utilizada para resolver un problema así como la validez del resultado obtenido.
- Plantear y resolver problemas verosímiles en pequeños grupos.

Bloque 3. —Medida.

1. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Elegir la unidad de medida más adecuada para efectuar mediciones, en función de lo que se vaya a medir.
- Realizar estimaciones de medida de objetos de la vida cotidiana, y medirlos de forma precisa hasta los milímetros.
- Expresar medidas de longitud en metros, decímetro, centímetro, milímetro y kilómetro.
- Expresar las medidas de masa/peso en Kilogramo, gramo, medio kilogramo, cuarto de kilogramo y tonelada.
- Expresar las medidas de capacidad en litro, medio litro, cuarto de litro.

2. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Elegir el instrumento de medida más adecuado, en función de lo que se vaya a medir, y lo utiliza adecuadamente.

3. Operar con diferentes medidas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Sumar y restar medidas de longitud, masa y capacidad de forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.
- Comparar y ordenar las medidas de una misma magnitud.
- Realizar operaciones con datos de tiempo: Reloj, días de la semana, calendario.
- Saber que para operar con cantidades de una misma magnitud, deben expresarse en una misma unidad de medida.

4. Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Expresar los resultados en la unidad de medida más adecuada.
- Explicar por escrito el proceso de medida realizado.

5. Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Utilizar unidades de tiempo adecuadas para expresar oralmente sucesos cotidianos.
- Relacionar año, década y siglo.
- Conocer la hora en los relojes, tanto analógicos como digitales con precisión de minutos y segundos.
- Saber operar con datos de tiempo: Sumas y restas.

6. Conocer el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Expresar precios de objetos con números decimales.

7. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Explicar los razonamientos oralmente y por escrito.
- Valorar los conocimientos matemáticos como bagaje para desenvolverse adecuadamente en la vida cotidiana y resolver los problemas que en ésta se plantean.
- Seguir ordenadamente los datos para la resolución de un problema matemático.
- Partir del dato final hasta el inicial para resolver un problema.
- Comprender la necesidad de trabajar con datos expresados en las mismas unidades para resolver un problema.

Bloque 4. —Geometría.

1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Enumerar elementos perpendiculares y/o paralelos en entornos cotidianos.
- Comparar y clasificar ángulos en orden al tamaño; como mayores, iguales o menores de un ángulo recto.

2. Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, triángulo y rombo.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Reconocer elementos geométricos en objetos cotidianos o en la naturaleza.
- Identificar triángulos que tienen el mismo tamaño y forma o la misma forma y distinto tamaño.
- Diferenciar unas figuras planas de otras en función de sus elementos geométricos.

3. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Conocer algunas propiedades de las figuras geométricas y utilizarlas para resolver problemas sencillos.
- Construir de figuras geométricas planas a partir de datos, utilizando regla y compás o recursos tecnológicos.

4. Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Obtener datos e informaciones de croquis y planos de contextos cercanos, en los que se representen objetos o desplazamientos.
- Realizar desplazamientos siguiendo instrucciones representadas en croquis y planos sencillos.
- Utilizar los movimientos en el plano para emitir y recibir informaciones sobre situaciones cotidianas.
- Describir y representar movimientos en el plano utilizando elementos geométricos como líneas y ángulos sencillos.

5. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los

conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Leer e interpretar esquemas, cronogramas con itinerarios y desplazamientos en el mapa.
- Representar objetos e itinerarios, utilizando figuras geométricas.

Bloque 5. —Estadística y probabilidad.

1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: Tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Realizar diagramas de líneas y gráficos de barras a partir de tablas con datos.
- Organizar la información, relacionarla y sintetizarla en sencillos recursos de representación gráfica.

2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Escribir e interpretar la información cuantificada así como los elementos significativos contenidos en gráficos sencillos relativos a situaciones familiares.

3. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:

- Argumentar oralmente y por escrito.
- Valorar los conocimientos matemáticos para desenvolverse y resolver los problemas de la vida cotidiana.
- Saber defender ante sus compañeros y compañeras la resolución de un problema.
- Seguir ordenadamente los datos para la resolución de un problema matemático.
- Partir del dato final para resolver un problema.
- Comprender la necesidad de trabajar con datos expresados en las mismas unidades para resolver un problema.
- Seleccionar técnicas adecuadas para calcular resultados y representar e interpretar la realidad.

5.- SECUENCIACIÓN

La secuenciación de los bloques de contenido en el cuatrimestre se realizará de la siguiente forma:

- **Bloque 1 Procesos, métodos y actitudes en matemáticas:** es transversal a los demás bloques por lo que se desarrollará a lo largo de todo el cuatrimestre.
- **Bloque 2 Números:** 7 semanas.
- **Bloque 3 Medida y Bloque 4 Geometría:** 4 semanas
- **Bloque 5 Estadística y probabilidad:** 3 semanas

6.- CONTENIDOS DE FB II

1. Números naturales:

- a. Concepto
- b. Operaciones básicas.
- c. Jerarquía de las operaciones con números naturales.
- d. Resolución de problemas utilizando números naturales.
- e. Uso de la calculadora.

2. Fracciones:

- a. Concepto y partes.
- b. Lectura y escritura.
- c. Fracciones en entornos cotidianos.
- d. Representación de fracciones.
- e. Tipos de fracciones
- f. Fracciones equivalentes.
- g. Comparación de fracciones.
- h. Reducir a común denominador por el método de los productos cruzados.
- i. Fracción de un número.
- j. Operaciones con fracciones.
- k. Jerarquía de las operaciones.
- l. Resolución de problemas.

3. Números decimales:

- a. Partes.
- b. Lectura y escritura.
- c. Relación de los números decimales con las fracciones.
- d. Comparación de los números decimales.
- e. Operaciones con números decimales.
- f. Resolución de problemas.
- g. Uso de la calculadora.

4. Unidades de medida:

- a. La medición.
- b. Instrumentos para medir.
- c. Sistema métrico decimal.
- d. Longitud:
 - i. Concepto.
 - ii. Instrumentos para medir longitud.
 - iii. Unidades de medida de longitud.
 - iv. Conversión de una unidad a otra.
 - v. Resolución de problemas.

e. Capacidad:

- i. Concepto.
 - ii. Instrumentos para medir longitud.
 - iii. Unidades de medida de longitud.
 - iv. Conversión de una unidad a otra.
 - v. Resolución de problemas.
- f. Masa:
- i. Concepto.
 - ii. Instrumentos para medir longitud.
 - iii. Unidades de medida de longitud.
 - iv. Conversión de una unidad a otra.
 - v. Resolución de problemas.
- g. Tiempo:
- i. Concepto.
 - ii. Instrumentos para medir longitud.
 - iii. Unidades de medida de longitud.
 - iv. Conversión de una unidad a otra.
 - v. Resolución de problemas.

7.- METODOLOGÍA Y MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El proceso de enseñanza y aprendizaje debe cumplir los siguientes requisitos: partir del nivel del desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos y asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de sus conocimientos previos y de la memorización comprensiva.

Además debe posibilitar que el alumnado realicen aprendizajes significativos por sí solos, favorecer situaciones en la que el alumnado debe actualizar sus conocimientos y proporcionar situaciones de aprendizaje que tienen sentido para el alumnado, con el fin de que resulten motivadoras.

En coherencia con lo expuesto, los principios que orientan la práctica educativa son los siguientes:

a) Metodología activa: Supone atender a dos aspectos íntimamente relacionados:

– Integración activa del alumnado en la dinámica general del aula y en la adquisición y configuración de los aprendizajes.

– Participación en el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

b) Motivación: Se considera fundamental partir de los intereses, demandas, necesidades y expectativas del alumnado. También será importante arbitrar dinámicas que fomenten el trabajo en grupo.

c) Autonomía en el aprendizaje: Como consecuencia de los dos puntos anteriores, la metodología favorece la mayor participación del alumnado. Se concreta con los siguientes aspectos:

- La utilización de un lenguaje sencillo, claro y estructurado en la presentación de nuevos contenidos.

- La gradación de las actividades, cuya jerarquización varía según la naturaleza de cada programa, apareciendo en último lugar las que requieren un mayor grado de habilidad y autonomía.

d) Atención a la diversidad: nuestra intervención educativa con el alumnado asume como uno de sus principios básicos tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, así como sus distintos intereses y motivaciones.

e) Sensibilidad por la educación en valores: el progresivo acceso a formas de conducta más autónomas y la creciente socialización del alumnado hace obligada la educación en valores. Ésta se contempla en la presentación explícita de actividades que conducen a la adopción de actitudes positivas sobre el cuidado de propio cuerpo, la conservación de la naturaleza, la convivencia...

La metodología se basará en los principios de la *flippedclassroom* o clase invertida: **el profesor** no hará una exposición teórica en profundidad, sino que **introducirá los contenidos a tratar en las sesiones programadas y facilitará los recursos didácticos** oportunos, para que el alumnado pueda trabajar dichos contenidos a través de los recursos que tendrá disponibles. Las dudas que surjan al alumnado en su trabajo en casa podrá plantearlas en clase. De esta manera, las **clases serán de carácter fundamentalmente práctico**: resolución de dudas, realización de actividades, exposiciones orales, pruebas, ... El profesor aquí toma el papel de guía en el proceso educativo: apoya al alumnado en la resolución de los problemas, recuerda las tareas a realizar, identifica las dificultades que se vayan presentando. La aplicación de este modelo didáctico favorece un mayor aprovechamiento del tiempo en el aula, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la colaboración entre estudiantes, la motivación y la centralidad en el alumnado como protagonista de su propio aprendizaje.

El uso de metodologías activas y contextualizadas es coherente con la inclusión de las competencias como elemento esencial del currículo. Este tipo de metodología facilita la implicación y la participación del alumnado en el estudio de problemáticas reales, genera aprendizajes significativos y duraderos. Estas estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no como una mera recepción y acumulación de información. Entre estas metodologías destacamos el trabajo en equipo, las tareas integradas y el aprendizaje por proyectos interdisciplinares. En la medida de lo posible y

siempre teniendo en cuenta las características y dificultades de nuestro alumnado, se fomentará este tipo de actividades, incorporándolas de manera progresiva.

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Es imprescindible tener en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje para poder responder a la diversidad del alumnado; por ello, entre otras cosas, los recursos y materiales han de permitir distintos grados de profundización y actividades abiertas. Han de ser **variados** y adaptarse a la diversidad del alumnado: páginas web interactivas, vídeos explicativos, tutoriales, actividades auto evaluables, ... Estos recursos estarán **alojados en** alguna de las **plataformas digitales de Educastur (Teams, Aulas virtuales, Campus FP distancia)**

Durante las primeras clases del curso, se debe procurar que el alumnado se familiarice con el uso de estas plataformas digitales, o al menos con una de ellas. Imprescindiblemente, deben saber usar convenientemente el **correo de Educastur**. Ante la posibilidad imprevisible de situación de cuarentena o aislamiento preventivo, el alumnado debe estar preparado para acceder a los recursos y actividades, comunicarse con el profesor y sus compañeros de clase, entregar las tareas.

No obstante, también se podrán facilitar recursos en papel (ejercicios, apuntes, ...), pensando en el alumnado que tiene difícil acceso a los recursos tecnológicos o tiene serias dificultades con el manejo de estos, y también en el que por motivos de salud o de aislamiento preventivo no pueda asistir temporalmente con carácter presencial al centro.

Los recursos educativos y las herramientas digitales y plataformas

El profesorado elaborará los materiales, bancos de recursos y tareas con que se trabajarán los contenidos de los distintos módulos del ámbito. La selección de materiales y recursos ha de ser rigurosa. Los materiales, auténticos o adaptados, presentarán distintos grados de complejidad creciente y una temática variada adecuada al alumnado adulto, para intentar satisfacer la diversidad de intereses, ritmos y estilos de aprendizaje de nuestro alumnado. Otros criterios importantes en cuanto a la selección de los materiales es que su contenido nos permita trabajar los temas transversales que desarrollarán en el alumnado comportamientos críticos y cívicos; y que además nos permitan trabajar de forma interdisciplinar.

Una fuente de recursos importante la constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación: páginas web, blogs, diarios digitales, correo electrónico, diversas aplicaciones Office 365 disponibles en Educastur, plataformas Campus FP distancia y aulas virtuales de la Consejería que se utilizarán por parte tanto del profesorado como del alumnado en todos los momentos y fases del proceso de enseñanza-aprendizaje: por parte del profesorado, obtención y presentación de materiales y contenidos; por parte del alumnado, búsqueda, selección y tratamiento de la información, elaboración de tareas y herramientas de comunicación.

Se dedicarán las primeras sesiones lectivas en todos y cada uno de los módulos a procurar que el alumnado active sus claves de Educastur y Office 365 y a que se familiarice con esas herramientas y el uso que se va a hacer de ellas en cada uno de los módulos.

No se descarta el uso de material impreso, dadas las dificultades de uso y acceso de parte de nuestro alumnado a las nuevas tecnologías, para el alumnado que no disponga de medios digitales y/ o cuando no se le puedan proporcionar.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se entiende por atención a la diversidad “el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta educativa a las diferentes necesidades educativas, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado”.

Debemos partir de la base de que no todos los alumnos adquieren al mismo tiempo y con la misma intensidad los contenidos tratados. Los ritmos de aprendizaje son distintos tanto por su desarrollo psicológico como por sus circunstancias personales y sociales. En la educación de adultos hay que tener en cuenta además que el tipo de alumnado que se incorpora es muy diverso: alumnado que dejó los estudios hace años, alumnado procedente de otros países con sistemas educativos diferentes al nuestro, ...

La atención a la diversidad es un elemento fundamental en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. El tipo de actividades y los métodos que se utilicen deben adaptarse a la diversidad del alumnado. La programación debe asegurar un nivel mínimo para todos los alumnos al final de la etapa, dando oportunidades para que se recuperen los contenidos que quedaron sin consolidar en su momento, y de profundizar en aquellos que más interesen al alumno.

Desde el punto de vista metodológico, la diversidad se atenderá aplicando las siguientes medidas:

-Realizando una **Evaluación inicial** que permitirá detectar los conocimientos previos del alumnado mediante la realización de pruebas de evaluación inicial en cada módulo. Esto permitirá fijar el nivel del que se parte, así como reforzar contenidos en el alumnado que lo precise, así como proponer actividades de mayor dificultad para el alumnado más capacitado.

-Asimismo, se debe tener un registro del alumnado que durante el presente curso tenga dificultades por carecer de recursos tecnológicos o de conectividad o cualquier otra circunstancia referida a una posible situación de vulnerabilidad, ya que en una posible situación de aislamiento o cuarentena supondría para este alumnado una dificultad añadida en proceso de aprendizaje.

-Proporcionando **actividades de refuerzo o de ampliación**, de manera que puedan trabajar sobre el mismo contenido alumnos con distintas necesidades y capacidades. De esta manera se pretende dar respuesta a la realidad educativa de nuestro alumnado; estas actividades con diferentes niveles de complejidad pretenden ayudar a aquellos alumnos con más dificultades para adquirir las destrezas necesarias y seguir el normal desarrollo de las clases, y sirven también para motivar a aquellos alumnos que evolucionan más positivamente.

-Proporcionando materiales, actividades y recursos variados que favorezcan el autoaprendizaje y la autoevaluación. Las plataformas virtuales y aplicaciones office 365 de la Consejería y la página web del centro constituyen herramientas y vehículos especialmente adecuados para poner en contacto al alumnado con estos materiales que, o bien son elaborados por los propios profesores, o bien son accesibles a través de Internet.

- Atención personalizada siempre que sea posible según el número de alumnos de cada grupo. Esta atención individualizada se verá reforzada por el uso de las plataformas digitales que se utilicen en cada módulo, cobrando especial relevancia en el posible caso de cuarentena o aislamiento preventivo.

- En todo momento se intentará que la velocidad de aprendizaje la marque el alumnado y que sea compatible con la enseñanza y aprendizaje de los contenidos mínimos precisos para la consecución de los objetivos y la continuación de los estudios.

- Se fomentará el aprendizaje cooperativo, fomentando la participación del alumnado tanto en las clases presenciales, como en las plataformas digitales.

-Para el alumnado que presente especiales dificultades de aprendizaje se prevén las siguientes adaptaciones curriculares no significativas:

- Adaptación de tiempo y ritmo de aprendizaje.
- Metodología más personalizada.
- Reforzar las técnicas de aprendizaje.
- Mejorar los procedimientos, hábitos y actitudes.
- Aumentar la atención orientadora.
- Elaboración de materiales adaptados tales como: fichas con diferentes grados de dificultad; ejercicios online; explicaciones individualizadas; ejercicios que tengan un modelo de referencia a modo de ejemplo, con unas instrucciones claras y sencillas, adaptados a cada caso individual.
- Colaboración con el Departamento de Orientación, para adaptar materiales y procedimientos que permitan desarrollar las diferentes competencias del área.

-En el caso del alumnado que no pueda asistir por motivos de salud o de aislamiento, el profesorado del equipo docente correspondiente se coordinará a través del tutor o la tutora, con el asesoramiento de la orientadora, para la elaboración del plan de trabajo individualizado oportuno, adaptado en cada caso a las características del alumno, sus necesidades y sus circunstancias, y que garantice el óptimo desarrollo y continuidad de su proceso educativo.

Se intentará hacer llegar al alumno o alumna los materiales y actividades en los medios y formatos que le sean accesibles.

Se prestará además una especial atención al apoyo emocional que pueda requerir el alumnado e incluso la familia, en el caso de alumnado menor de edad.

En las reuniones de equipos docentes que tendrán lugar en principio mensualmente, se abordará el seguimiento de los casos de alumnado vulnerable o en situaciones excepcionales de aislamiento o que no pueda asistir por motivos de salud con la finalidad de evaluar el resultado de las medidas tomadas y adoptar en caso necesario, otras diferentes.

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La evaluación del aprendizaje del alumnado es continua. Es decir se debe realizar a lo largo de todo el proceso educativo. Como instrumentos de evaluación del aprendizaje del alumnado se evaluarán los siguientes aspectos:

- 1.- Conocimientos propios de la materia (se evaluarán principalmente mediante pruebas escritas)
- 2.- Trabajo realizado diariamente por el alumnado, tanto en el aula como en casa.
- 3.- Actitud y comportamiento en clase: asistencia, puntualidad, atención durante el trabajo en clase, participación, corrección en el comportamiento con el profesor y los compañeros. Interés y esfuerzo.

La nota final del curso se obtendrá en correspondencia con los siguientes criterios de calificación:

- ◆ El 70 % corresponde a contenidos conceptuales (aspecto 1)
- ◆ El 30% corresponde a trabajos y contenidos actitudinales (aspectos 2 y 3)