

PROGRAMA DE APRENDIZAJE BÁSICO

1º curso E.S.O.

PROGRAMACIÓN DE LAS ÁREAS DE:

-  **MATEMÁTICAS**
-  **CIENCIAS DE LA NATURALEZA**

Curso 2013 – 2014

I.E.S. “Bajo Aragón” Alcañiz (Teruel)

ÍNDICE

A) OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA

**D) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS
ALUMNOS**

E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES

**G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR,
INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE LOS ALUMNOS**

**H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE
PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO**

**I) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS ADAPTACIONES
CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS QUE LAS PRECISEN**

A) OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1.- OBJETIVOS GENERALES

ÁREA DE MATEMÁTICAS.

- Identificar las distintas utilidades de los números naturales y aplicarlas en situaciones cotidianas
- Realizar con soltura truncamientos y redondeos.
- Manejar con soltura las cuatro operaciones con números naturales y aplicarlas en la resolución de problemas.
- Conocer las prestaciones básicas de la calculadora elemental y hacer un uso correcto de la misma.
- Conocer el sistema monetario europeo
- Conocer el concepto de potencia de exponente natural y manejar con soltura sus propiedades más elementales.
- Conocer las propiedades de las potencias y, con ellas, reducir expresiones numéricas o algebraicas con potencias.
- Utilizar las potencias de base diez para expresar números muy grandes.
- Conocer el concepto de raíz cuadrada de un número y saber hallarla en casos sencillos.
- Identificar relaciones de divisibilidad entre números naturales y conocer los números primos.
- Conocer los criterios de divisibilidad y aplicarlos en la descomposición de un número en factores primos.
- Conocer los conceptos de máximo común divisor (M.C.D.) y mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más números y dominar estrategias para su obtención.
- Aplicar los conocimientos relativos a la divisibilidad para resolver problemas.
- Diferenciar los conjuntos de los números naturales y de los enteros.
- Ordenar los números enteros y representarlos en la recta numérica.
- Conocer las operaciones básicas con números enteros y aplicarlas correctamente.
- Manejar correctamente la prioridad de operaciones y el uso de paréntesis en el ámbito de los números enteros.
- Conocer la estructura del Sistema de Numeración Decimal para los órdenes de unidades decimales y su relación con los órdenes enteros.
- Ordenar números decimales y representarlos sobre la recta numérica.
- Conocer las operaciones entre números decimales y manejarlas con soltura.
- Resolver problemas aritméticos con números decimales.
- Identificar las magnitudes y diferenciar sus unidades de medida.
- Conocer las unidades de longitud, capacidad y peso del S.M.D. y utilizar sus equivalencias para efectuar cambios de unidad y para manejar cantidades en forma compleja e incompleja.
- Utilizar métodos directos para la medida de superficies y volúmenes.
- Conocer las unidades de superficie del S.M.D., y utilizar sus equivalencias para efectuar cambios de unidad y para manejar cantidades en forma compleja e incompleja.
- Conocer las unidades de volumen del S.M.D., y utilizar sus equivalencias para efectuar cambios de unidad y para manejar cantidades en forma compleja e incompleja.
- Conocer, entender y utilizar los distintos conceptos de fracción.
- Entender, identificar y aplicar la equivalencia de fracciones.
- Ordenar fracciones con ayuda del cálculo mental o utilizando métodos algorítmicos.
- Operar fracciones.
- Resolver problemas con números fraccionarios.
- Identificar las relaciones de proporcionalidad entre magnitudes.
- Construir e interpretar tablas de valores correspondientes a pares de magnitudes proporcionales.
- Conocer y aplicar técnicas específicas para resolver problemas de proporcionalidad.
- Comprender el concepto de porcentaje y calcular porcentajes directos.
- Resolver problemas de porcentajes.

- Traducir a lenguaje algebraico enunciados, propiedades o relaciones matemáticas.
- Conocer y utilizar la nomenclatura relativa a las expresiones algebraicas y sus elementos.
- Operar con monomios.
- Conocer, comprender y utilizar los conceptos y la nomenclatura relativos a las ecuaciones y sus elementos.
- Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Utilizar las ecuaciones como herramientas para resolver problemas.
- Realizar construcciones geométricas sencillas con ayuda de los instrumentos de dibujo.
- Identificar relaciones de simetría.
- Medir, trazar y clasificar ángulos.
- Operar con medidas de ángulos en el sistema sexagesimal.
- Conocer y utilizar algunas relaciones entre los ángulos en los polígonos y en la circunferencia.
- Conocer los triángulos, sus propiedades elementales y su clasificación. Construirlos y describirlos a partir de algunos de sus elementos. Utilizar, en todo ello, la nomenclatura adecuada.
- Conocer y nombrar los elementos notables de un triángulo.
- Conocer y aplicar el teorema de Pitágoras.
- Conocer y describir cuadriláteros, su clasificación y las propiedades básicas de cada uno de sus tipos. Identificar un cuadrilátero a partir de algunas de sus propiedades.
- Construir un cuadrilátero a partir de algunos de sus elementos y las relaciones entre estos.
- Calcular algún elemento desconocido (ángulo, lado, diagonal...) de un cierto tipo de cuadrilátero, a partir de otros elementos suyos.
- Conocer las características de los polígonos regulares, sus elementos, sus relaciones básicas y saber realizar cálculos y construcciones basados en ellas.
- Conocer los elementos de la circunferencia, sus relaciones y las relaciones de tangencia entre recta y circunferencia, y entre dos rectas
- Conocer y aplicar los procedimientos y fórmulas para el cálculo directo de áreas y perímetros de figuras planas.
- Aplicar los procedimientos del cálculo de perímetros y áreas para resolver problemas.
- Dominar la representación e interpretación de puntos en unos ejes cartesianos.
- Interpretar puntos o gráficas que responden a un contexto.
- Elaborar e interpretar tablas estadísticas.
- Representar gráficamente información estadística dada mediante tablas e interpretar información estadística dada gráficamente.
- Conocer el concepto de variable estadística y sus tipos.

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

- Reconocer la materia atendiendo a su propiedad más característica: la capacidad de ocupar un espacio.
- Conocer las propiedades que caracterizan a la materia y clasificarlas en intensivas o extensivas y en medibles o no medibles.
- Distinguir las propiedades de la materia que son medibles para llegar al concepto de magnitud.
- Reconocer la imprecisión inherente a la acción de medir.
- Definir el concepto elemental de masa como medida de la cantidad de la materia.
- Diferenciar los conceptos de volumen y capacidad.
- Conocer los diferentes instrumentos de uso más frecuente en el laboratorio.
- Reconocer las características de cada uno de los tres estados en los que se presenta la materia.
- Entender los fenómenos de expansión, compresión y difusión de los gases.
- Comprender la importancia de la clasificación en el trabajo científico.
- Conocer y aplicar la clasificación de la materia atendiendo a propiedades fácilmente observables.
- Comprender y expresar la diferencia entre una mezcla y una sustancia pura.
- Conocer las técnicas más comunes para separar las sustancias de una mezcla.

- Comprender las características más importantes de las disoluciones (homogéneas y heterogéneas).
- Conocer el criterio utilizado para clasificar las sustancias puras en elementos, sustancias simples y compuestos.
- Reconocer y diferenciar las propiedades más elementales de los elementos metálicos y de los no metálicos.
- Saber qué son y para qué se utilizan los símbolos químicos.
- Distinguir la existencia de dos tipos de carga eléctrica, positiva y negativa, asociados a las dos formas de interacción electrostática: de atracción (entre cargas de distinto signo) y de repulsión (entre cargas de idéntico signo).
- Conocer la estructura básica de los átomos de la materia, formados por un núcleo, donde se encuentran los protones y los neutrones, y alrededor del cual giran los electrones.
- Distinguir entre átomo y elemento.
- Comprender la diferencia entre sustancia pura y sustancia simple, así como entre sustancia simple y compuesta.
- Saber diferenciar universo, Vía Láctea y sistema solar.
- Comprender la importancia de la observación y del estudio de los movimientos de los cuerpos celestes para superar modelos simplistas y llegar al grado de conocimiento actual del universo.
- Asociar las estaciones del año al efecto combinado de la traslación de la Tierra alrededor del Sol, la inclinación del eje de rotación y la constancia de dicha inclinación, y no a la proximidad o lejanía del Sol.
- Comprender la secuencia día-noche como efecto de la rotación de la Tierra, y no como resultado del movimiento del Sol...
- Conocer la estructura del planeta tierra (núcleo, manto, corteza, hidrosfera, atmósfera y biosfera).
- Explicar el origen de los gases que componen la atmósfera, en especial el caso del oxígeno, producto de la fotosíntesis.
- Relacionar la humedad con la condensación y la precipitación.
- Reconocer la diferencia entre tiempo y clima.
- Reconocer la importancia del aire para los seres vivos y la relación de los componentes atmosféricos con la fotosíntesis y la respiración.
- Conocer la distribución del agua en la Tierra.
- Conocer las propiedades del agua y relacionarlas con las funciones que desempeña.
- Reconocer los procesos que intervienen en el ciclo del agua y valorar su importancia.
- Tomar conciencia del grave problema que supone la contaminación del agua.
- Identificar las actividades humanas que contaminan el agua.
- Conocer los distintos agentes contaminantes que afectan a los ríos, embalses, mares y océanos
- Conocer las capas que forman nuestro planeta.
- Diferenciar las rocas de los minerales.
- Conocer los elementos químicos más abundantes en la corteza terrestre y sus principales utilidades.
- Conocer los distintos procesos de formación de las rocas, base de su clasificación.
- Valorar los distintos usos que el ser humano hace de las rocas y los minerales.
- Valorar la conservación y utilización responsable de los recursos naturales de la parte sólida del planeta.
- Conocer la unidad de composición de los seres vivos.
- Saber que todos los seres vivos están constituidos por células.
- Definir la célula como la unidad de organización y funcionamiento de los seres vivos.
- Conocer las células procariota y eucariota.
- Explicar los dos tipos de nutrición: autótrofa y heterótrofa.
- Comprender la finalidad de las funciones de nutrición, relación y reproducción, y relacionarla con la enorme diversidad de vida existente.
- Comprender las diferencias entre la reproducción sexual y asexual.
- Reconocer la gran diversidad de seres vivos y su relación con el medio ambiente.
- Comprender la importancia de la adaptación como fenómeno que permite la diversificación de los seres vivos.

- Comprender la importancia de la clasificación de los seres vivos y conocer el sistema natural de la clasificación.
- Distinguir los cinco reinos en los que se agrupa en la actualidad a los seres vivos y las características que los definen.
- Comprender la necesidad de utilizar las claves de identificación para el reconocimiento de los seres vivos.
- Conocer la existencia de otros seres vivos que no son visibles a simple vista.
- Valorar la importancia de los microorganismos, tanto para el medio como para la alimentación humana.
- Relacionar algunas enfermedades con el microorganismo que las produce.
- Conocer las características de los seres vivos pertenecientes al reino Metazoos.
- Reconocer los tipos de los invertebrados: poríferos, cnidarios, anélidos, moluscos, artrópodos y equinodermos.
- Diferenciar los tipos de respiración, reproducción y regulación térmica en vertebrados e invertebrados.
- Clasificar especies concretas incluyéndolas en el grupo de vertebrados al que pertenecen según sus características.
- Identificar los animales que pertenecen a un mismo tipo por sus características morfológicas y conocer su hábitat.
- Describir las características de los organismos que se incluyen en el reino Plantas.
- Relacionar las distintas estructuras de la flor con el proceso de la reproducción.
- Diferenciar las angiospermas de las gimnospermas e identificarlas en la naturaleza.
- Relacionar la estructura de la raíz, del tallo y de las hojas con sus respectivas funciones.
- Valorar la importancia de las plantas en la conservación de la vida en la Tierra.

2.- CONTENIDOS CURRICULARES DE LAS ÁREAS

Los contenidos curriculares serán los mismos que para los alumnos de los grupos ordinarios de 1º ESO, pero seleccionando lo más funcional de los mismos y exigiéndoles los contenidos mínimos para ser evaluados positivamente.

Área de Matemáticas

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los números naturales. Funciones de conteo.
- Números naturales como ordinales. Ordenación de los elementos de un conjunto.
- Función de los números naturales para estimar y aproximar medidas.
- Recta numérica. Identificación de puntos con números naturales.
- Operaciones con números naturales. La división, operaciones combinadas.
- Potencias de base y exponente natural. Expresión, nomenclatura y cálculo.
- Operaciones con potencias. Propiedades.
- La relación de divisibilidad. Múltiplos y divisores.
- Números primos y números compuestos.
- Máximo común divisor (M.C.D.) y mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más números. (*)
- Los números negativos. Su necesidad.
- El conjunto de los números enteros.
- Los enteros en la recta numérica.
- Opuesto de un número entero.
- Operaciones con números enteros
- El Sistema de Numeración Decimal.
- Operaciones con números decimales.
- Magnitudes. Unidad de medida.
- El Sistema Métrico Decimal.
- Las magnitudes longitud, masa, capacidad, superficie y volumen. Expresiones complejas e incomplejas.

- Los significados de una fracción.
- Equivalencia de fracciones.
- Suma y resta de fracciones.
- Producto y cociente de fracciones.
- La relación de proporcionalidad directa e inversa
- Problemas de proporcionalidad directa e inversa.
- El lenguaje algebraico. Utilidad. Expresiones algebraicas.
- Operaciones con monomios: Suma y resta, producto y cociente.
- Los instrumentos de dibujo.
- Elementos geométricos en el plano.
- Ángulos: clasificación y medida
- Triángulos. Elementos y relaciones.
- Los paralelogramos: Características y propiedades.
- Polígonos regulares.
- Perímetros y áreas de figuras planas regulares
- El plano cartesiano como soporte de información.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Aproximación de números a un determinado orden de unidades.
- Representación de los números naturales en la recta numérica.
- Consideración de la jerarquía de las operaciones.
- Obtención de cocientes y restos de divisiones
- Resolución de expresiones con operaciones combinadas de números naturales.
- Identificación de las operaciones aritméticas oportunas en situaciones problemáticas.
- Cálculo de la superficie de un cuadrado a partir del lado. Expresión aritmética en forma de potencia.
- Traducción de productos de factores iguales a forma de potencia y viceversa.
- Cálculo de potencias de exponente natural.
- Descomposición polinómica de un número.
- Cálculo razonado, paso a paso, de expresiones con potencias. Simplificaciones.
- Aplicación de las propiedades de las potencias para simplificar expresiones y cálculos.
- Identificación de números emparentados por la relación de divisibilidad.
- Determinación de la existencia (o de la no existencia) de relación de divisibilidad entre dos números dados.
- Comprobación de la relación múltiplo-divisor entre dos números.
- Obtención del conjunto de divisores de un número. Emparejamiento de divisores.
- Obtención de la serie ordenada de múltiplos de un número.
- Aplicación de los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10, 25...
- Descomposición de un número en factores primos.
- Resolución de problemas de divisibilidad. Problemas de múltiplos y divisores.
- Obtención del M.C.D. y del m.c.m. de dos números. Problemas.
- Identificación de situaciones que hacen necesarios los números negativos.
- Ordenación de un conjunto de números enteros. Representación en la recta numérica.
- Identificación del opuesto de un número entero.
- Operaciones de números enteros; aplicación de la regla de los signos para el producto y cociente de enteros.
- Cálculo de potencias de base entera y exponente natural.
- Aplicación de las propiedades de las potencias para la reducción de expresiones aritméticas.
- Establecimiento de equivalencias entre los distintos órdenes de unidades del SND.
- Lectura y escritura de números decimales. Representación de decimales en la recta numérica.
- Asociación de un decimal a un determinado punto de la recta numérica.
- Ordenación de números decimales.
- Utilización de los algoritmos para la suma, resta, multiplicación y división de decimales.
- Aproximación del cociente al orden de unidades deseado.
- Medición directa de longitudes, capacidades y pesos utilizando distintas unidades.

- Establecimiento de relaciones entre unidades de una misma magnitud.
- Cambios de unidad. Paso de complejo a incomplejo, y viceversa.
- Operaciones con cantidades complejas e incomplejas.
- Medición de superficies por conteo directo de unidades cuadradas.
- Manejo de las unidades de superficie del SMD y de sus equivalencias.
- Representación de una fracción como parte de la unidad.
- Cálculo de la fracción de un número.
- Identificación y producción de fracciones equivalentes. Simplificación de fracciones.
- Reducción de fracciones a común denominador. Comparación de fracciones.
- Aplicación de los distintos métodos y algoritmos para la suma y resta de fracciones previa reducción a común denominador.
- Suma y resta de enteros y fracciones.
- Resolución de expresiones con sumas, restas y paréntesis.
- Cálculo del producto y del cociente de dos fracciones o de enteros y fracciones.
- Identificación y diferenciación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Resolución de problemas de proporcionalidad.
- Utilización de las letras para expresar números desconocidos indeterminados.
- Traducción a lenguaje algebraico de enunciados y relaciones numéricas.
- Identificación de los elementos de un monomio (coeficiente, grado, parte literal). Uso de la nomenclatura adecuada.
- Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica para valores concretos de las letras.
- Uso diestro de los instrumentos de dibujo.
- Identificación de figuras simétricas.
- Clasificación de ángulos.
- Identificación y clasificación de los distintos ángulos, iguales, determinados por una recta que corta a un sistema de paralelas.
- Construcción de ángulos complementarios, suplementarios, consecutivos, adyacentes, etc.
- Medida de ángulos con el semicírculo graduado. Construcción de ángulos de una amplitud dada.
- Expresión compleja e incompleja de medidas de ángulos.
- Resolución de sencillos problemas geométricos manejando las relaciones y propiedades estudiadas.
- Clasificación de triángulos por distintos criterios.
- Identificación de paralelogramos. Análisis de sus características. Construcción.
- Análisis de las propiedades y relaciones entre los elementos de un rectángulo.
- Construcción de un rectángulo conociendo los lados o un lado y la diagonal.
- Resolución de problemas en los que intervienen las propiedades y relaciones de los cuadriláteros.
- Identificación de los polígonos regulares y de sus elementos.
- Construcción de triángulos equiláteros, cuadrados y hexágonos regulares por métodos basados en sus propiedades y características.
- Utilización de un vocabulario adecuado para transmitir informaciones sobre medidas.
- Medición de longitudes con segmentos y de superficies con cuadrículas.
- Utilización diestra de los instrumentos de medida.
- Cálculo de áreas y perímetros:
- Resolución de problemas geométricos relacionados con el cálculo de áreas y perímetros.
- Representación de puntos en el plano. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas. Codificación de puntos mediante la obtención de sus coordenadas.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Confianza en las propias capacidades para realizar estimaciones y cálculos con toda clase de números.
- Curiosidad e interés por las investigaciones y por la resolución de problemas numéricos. Interés por las estrategias, modos de hacer y soluciones a los problemas numéricos distintos a los propios.
- Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido (expresando lo que se hace y por qué se hace) y de los resultados en cálculos y problemas numéricos.

- Disposición favorable a la revisión y posible mejora del resultado y soluciones de los problemas numéricos.
- Interés por la exposición clara de informaciones y cálculos numéricos, así como por los recursos que lo facilitan.
- Valoración del lenguaje matemático como recurso que facilita el cálculo.
- Tenacidad y constancia en la resolución de problemas.
- Interés por la exposición clara de informaciones y cálculos numéricos, así como por los recursos que lo facilitan.
- Interés por la investigación de las propiedades y relaciones numéricas.
- Valoración de los números decimales como recurso para transmitir información relativa al mundo científico y a situaciones cotidianas.
- Interés por el desarrollo de estrategias personales de cálculo rápido.
- Curiosidad por las unidades tradicionales de medida y valoración de las mismas como parte del legado histórico-cultural.
- Reconocimiento de la necesidad de adoptar unidades de medida convencionales, aceptadas por todos los miembros de la comunidad, como elemento facilitador de la comunicación.
- Valoración de los números fraccionarios como soporte de información relativa al mundo científico y a situaciones cotidianas.
- Valoración de los conceptos y procedimientos relativos a la proporcionalidad por su aplicación práctica para la resolución de situaciones cotidianas.
- Valoración del método de reducción a la unidad como recursos eficaces para resolver problemas.
- Curiosidad ante los aprendizajes nuevos.
- Precisión y esmero en la utilización de los símbolos y expresiones algebraicas así como en la presentación de procesos y resultados.
- Valoración del lenguaje algebraico como recurso expresivo y como herramienta para la resolución de problemas.
- Precisión y exactitud en el uso de los instrumentos de dibujo.
- Hábito de presentación clara de procesos y resultados en las construcciones y problemas geométricos.
- Valoración de la terminología geométrica como medio para precisar y transmitir información relativa al entorno.
- Sensibilidad para apreciar la belleza de las formas geométricas presentes en la naturaleza.
- Valoración de la terminología geométrica como medio para precisar y transmitir información relativa al entorno.
- Valoración del teorema de Pitágoras como herramienta potente para la obtención de medidas indirectas y para la resolución de muchos problemas geométricos.
- Curiosidad e interés por la investigación de propiedades y relaciones de las figuras geométricas.
- Hábito de expresar las mediciones indicando siempre la unidad de medida.
- Cuidado en el uso de diferentes instrumentos de medida.
- Revisión sistemática del resultado de las medidas obtenidas mediante la aplicación de fórmulas, aceptándolas o rechazándolas según se adapten o no a los valores esperados.
- Gusto por la limpieza y precisión en la construcción de figuras geométricas.
- Valoración de las representaciones gráficas como recursos para estructurar, transmitir y comparar información de forma rápida y precisa.
- Sensibilidad, interés y actitud crítica hacia la información que aporta el lenguaje gráfico presente en el entorno (prensa, informática, datos oficiales, ...).

Área de Ciencias Naturales:

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Materia, cuerpos materiales y sistemas materiales
- Propiedades de la materia: intensivas y extensivas; medibles y no medibles (magnitudes).
- La medida: unidades y sistemas de unidades.
- Masa, volumen y densidad: qué son y cómo se miden.
- Los tres estados de la materia: características
- Propiedades de los gases: expansión, compresión y difusión.

- Clasificación de la materia.
- Sistemas homogéneos y heterogéneos.
- Mezclas y sustancias puras. Mezclas heterogéneas y homogéneas: disoluciones.
- Sustancias puras: propiedades características; descomposición y clasificación.
- Elementos, sustancias simples y compuestas.
- Elementos: representación, clasificación y estructura.
- Compuestos químicos: clasificación.
- El átomo.
- Constitución de los átomos
- Elementos.
- Sustancias simples y sustancias compuestas.
- Fórmulas químicas.
- Nuestro lugar en el universo.
- Las distancias y la edad del universo.
- Medios de observación del universo.
- El universo que conocemos: las galaxias.
- Nuestra galaxia: la Vía Láctea.
- Las estrellas, el Sol y el sistema solar.
- El sistema Tierra-Luna.
- Movimientos de la Tierra y consecuencias. Estructura interna
- Fases lunares y eclipses.
- Atmósfera, hidrosfera y biosfera.
- Origen de la atmósfera.
- Estructura y composición de la atmósfera.
- Variaciones de la composición del aire.
- El vapor de agua: función.
- Fenómenos atmosféricos debidos a la condensación y precipitación
- Tiempo y clima.
- Contaminantes.
- Importancia del aire en seres vivos y la salud.
- El agua: origen, existencia en nuestro planeta y en otros, el ciclo del agua, la contaminación y depuración.
- Las rocas y los minerales. Tipos
- La Tierra, un planeta habitado.
- La unidad de composición de los seres vivos.
- La unidad de organización y funcionamiento de los seres vivos: la célula.
- Los diferentes tipos celulares.
- Funciones vitales de los seres vivos. Diversidad y adaptación
- Organismos microscópicos, invertebrados y vertebrados
- Características del reino Plantas. Clasificación; plantas con y sin flores
- Angiospermas. Gimnospermas.
- Estructura general de las espermatofitas.
- Raíz, tallo y hojas: estructura y función.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Realización de experimentos sencillos que pongan de manifiesto las propiedades de la materia (volumen, masa, densidad, dureza...).
- Medida de la masa, el volumen y la densidad de distintos cuerpos sólidos y líquidos.
- Identificación de las características de los distintos estados.
- Utilización de un modelo de partículas para explicar los estados de la materia y los cambios de estado.
- Observación del fenómeno de difusión en los líquidos.
- Observación del aspecto de distintos sistemas materiales para determinar si son homogéneos o heterogéneos.
- Interpretación de gráficas que representen cambios de estado de sustancias puras.
- Observación de las variaciones que experimentan los puntos de fusión y de ebullición del agua cuando se disuelven sustancias.
 - Observación de algunas de las propiedades características de metales, minerales y otros compuestos.
- Realización de investigaciones para descubrir las aplicaciones que tiene el conocimiento de la estructura básica (atómica) de la materia.
- Realización de pequeñas experiencias en clase que pongan de manifiesto los fenómenos eléctricos.
- Elaboración a partir de la experiencia, de algunos modelos que expliquen la constitución de la materia.

- Resolución de ejercicios simples sobre la constitución interna de los átomos.
- Localizar los puntos cardinales a partir de la posición del Sol al mediodía solar.
- Orientación nocturna mediante la localización de la Estrella Polar.
- Relacionar la composición de la atmósfera con procesos fundamentales para los seres vivos, como la fotosíntesis y la respiración.
- Establecer conexiones entre los diferentes tipos de contaminación atmosférica, sus causas y sus efectos.
- Elaborar murales donde se represente el contraste entre lugares contaminados y parajes libres de contaminación.
- Observación e interpretación de esquemas como el del ciclo de agua.
- Realización de experiencias sencillas para facilitar la comprensión de alguna de las propiedades del agua.
- Manejo y elaboración de claves sencillas para identificar los minerales y las rocas más comunes.
 - Descripción de la fabricación de algunos materiales artificiales.
- Fomento del razonamiento lógico en la comprensión de las funciones vitales de los seres vivos.
- Establecimiento de semejanzas y diferencias entre los distintos tipos celulares, tipos de nutrición, de reproducción, etcétera.
- Elaboración de esquemas para representar los distintos tipos de células.
- Elaboración de murales que reflejen la diversidad de los seres vivos.
- Elaboración de tablas sobre las características de los cinco reinos.
- Utilización y realización de claves dicotómicas sencillas para la identificación de seres vivos.
 - Búsqueda de información bibliográfica.
- Establecimiento de relaciones entre estructuras y órganos con su función correspondiente.
- Establecimiento de relaciones entre las adaptaciones que presentan los vertebrados con su forma de vida.
- Establecimiento de relaciones taxonómicas.
- Descripción de las características de un ejemplar a partir de la observación directa.
- Determinar la edad de un árbol contando sus anillos
- Estructuras que componen una flor.
- Observar tipos de hojas y clasificarlas según la nerviación o la forma del borde del limbo.
- Observación de las hojas de los árboles para identificarlos.
 - Utilización de claves dicotómicas sencillas.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Reconocimiento y valoración de la importancia de los patrones universales a medida.
- Interés por aprender a representar fenómenos mediante esquemas, dibujos y gráficas.
- Valoración de la importancia de los fenómenos eléctricos en la vida cotidiana.
- Precaución ante la electricidad como posible causante de accidentes.
- Distinguir el concepto de astronomía como ciencia de la “astrología” como mero pronóstico del destino del hombre.
- Sensibilizar el mantenimiento de una buena calidad del aire que respiramos.
- Iniciativa a la hora de adquirir hábitos que ayuden en la mejora de la calidad ambiental.
- Valoración de la necesidad de disponer de agua limpia para el buen funcionamiento de la vida.
- Actitud de compromiso personal ante el consumo de agua. Reconocimiento del agua como un bien común.
- Valoración de la necesidad de utilizar de una manera racional los recursos naturales, entendiendo que son limitados y no siempre regenerables.
- Reconocimiento y valoración de la importancia de las rocas y los minerales para todo tipo de actividad humana.
- Respeto por el medio ambiente en la observación y toma de muestras para evitar su deterioro.
- Reconocimiento de la necesidad de recuperar las zonas deterioradas por la explotación de minerales o rocas.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo científico en la clasificación de los seres vivos.
- Colaboración en el trabajo de equipo, mostrando tolerancia con las distintas opiniones que en él se manifiesten.
- Interés por conocer qué enfermedades provocan los distintos tipos de microorganismos.
- Respeto y cuidado hacia todas las formas de vida.
- Fomento de la curiosidad y la observación sistemática como base de la investigación científica.
- Aceptación del ser humano como miembro del reino animal.
- Interés por conocer los distintos tipos de plantas.
- Importancia para la vida la actividad de las plantas.

3.- CRITERIOS DE EVALUACION

ÁREA DE MATEMÁTICAS

- Conoce los ordinales hasta el 30.
- Aproxima, mediante truncamiento y/o redondeo, hasta un cierto orden de unidad, una cantidad dada.
- Resuelve expresiones con paréntesis y operaciones combinadas y aplicarlas a la resolución de problemas aritméticos
- Resuelve problemas que exigen el dominio del sistema monetario.
- Interpretar el concepto de función y su uso a la hora de operar. Tener soltura a la hora del manejo de las operaciones con potencias
- Manejar con soltura el concepto de múltiplo y divisor, y saber descomponer números en factores primos.
- Obtener el M.C.D. y el m.c.m. de dos o más números mediante su descomposición en factores primos y aplicarlo a la resolución de problemas
- Conoce el concepto de opuesto, identifica pares de opuestos y reconoce sus lugares en la recta.
- Identifica el valor absoluto de un número entero.
- Realiza sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números enteros y expresa con corrección procesos y resultados.
- Eliminar paréntesis con corrección y eficacia, aplicando correctamente la prioridad de operaciones.
- Resolver expresiones con operaciones combinadas
- Conoce las equivalencias entre los distintos órdenes de unidades, enteros y decimales.
- Identificar el valor posicional de las cifras.
- Asimilar el concepto de número decimal y ser capaz de operar con ellos, utilizándolos en la resolución de problemas
- Afianzar el concepto de magnitud, asociando cada magnitud a la medida que le corresponda, conociendo la equivalencia entre los distintos múltiplos y submúltiplos
- Manejar el concepto de fracción, siendo capaz de representarlas gráficamente, así como saber operar con ellas.
- Trabajar el concepto de fracciones equivalentes, simplificar y fracción irreducible.
- Conocer el concepto de magnitudes directa e inversamente proporcionales y saber trabajar con ellas aplicándolas a problemas
- Saber trabajar con la regla para dibujar rectas paralelas y mediatrices de segmentos
- Clasificar ángulos y saber utilizar el transportador para medirlos
- Clasificar triángulos y ser capaces de dibujarlos dando diferentes datos.
- Identificar diferentes paralelogramos
- Calcular el área y el perímetro de figuras planas
- Representa puntos dados por sus coordenadas y viceversa

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

- Explicar la organización del Sistema Solar y las características de los movimientos de la Tierra y la Luna, así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.
- Razonar el por qué los elementos químicos más abundantes en el Universo son, en general, los que tienen un número de protones más pequeño y explicar las propiedades de dichos elementos.
- Realizar correctamente cálculos sencillos que incluyan la utilización de las diferentes unidades del S.I.
- Diferenciar entre sustancias puras y mezclas, relacionando estos conceptos con los de mineral, roca, aire y agua marina.
- Aplicar el conocimiento de la composición universal de la materia para explicar hechos como la existencia de elementos químicos, tanto en sustancias inertes, como en seres vivos y la diferencia entre elementos y compuestos

- Diferenciar los tres estados de la materia en función de las propiedades generales (dimensiones, masa, densidad), relacionándolos con nuestra peculiar hidrosfera y haciendo mención de las propiedades del agua.
- Explicar las características físicas y químicas de la Tierra, haciendo notar su incidencia en el origen, desarrollo y mantenimiento de la vida.
- Establecer los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes, relacionando la presencia de determinadas estructuras con su adaptación al medio.
- Explicar las funciones comunes a todos los seres vivos teniendo en cuenta la teoría celular.
- Describir los rasgos que caracterizan a la especie humana.
- Interpretar los sistemas materiales como partes del Universo de muy distintas escalas y a los que la Ciencia delimita para su estudio, destacando la energía como una propiedad inseparable de todos ellos capaz de originarles cambios.
- Describir algunas de las transformaciones que se producen en los sistemas materiales (movimiento, deformaciones, cambios de estado y de orden interno), analizando algunas de sus causas (actuación de fuerzas, calor, etc.) y aplicando estos conceptos generales en el estudio de la Tierra como sistema material concreto.
- Definir el concepto de peso como una fuerza y diferenciar con exactitud entre los conceptos de energía cinética y potencial y entre los de calor y temperatura
- Explicar fenómenos sencillos referidos a la transmisión de la luz y el sonido, analizando sus características, así como las estructuras y el funcionamiento de los órganos que los detectan.
- Relacionar la desigual distribución de la energía solar en la superficie del planeta con el origen de los agentes geológicos externos, explicando las consecuencias de éstos en el modelado del relieve terrestre y en la formación de las rocas sedimentarias.
- Analizar la incidencia de algunas actuaciones individuales y sociales relacionadas con la energía en el deterioro y mejora del medio ambiente y en la calidad de vida.
- Relacionar el vulcanismo, los terremotos, la formación de relieve y la génesis de las rocas metamórficas y magmáticas con la energía interna del planeta, llegando a situar en un mapa las zonas donde dichas manifestaciones son más intensas y frecuentes.
- Definir los conceptos de nutrición celular y respiración aplicando los conocimientos sobre la obtención de energía.
- Diferenciar los mecanismos que tienen que utilizar los seres pluricelulares para realizar sus funciones, distinguiendo entre los procesos que producen energía y los que la consumen, llegando a distinguir entre nutrición autótrofa y heterótrofa y entre reproducción animal y vegetal.
- Distinguir entre los conceptos de Biosfera y Ecosfera explicando, mediante ejemplos sencillos, el flujo de energía en los ecosistemas.

B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

Dado el carácter especial de este programa y los alumnos a los que está dirigido, además de tener en cuenta el material que llevan los alumnos, se impartirán de tres a cuatro temas por trimestre, dependiendo, en cualquier caso del número de horas lectivas que haya en cada trimestre y de la evolución de los alumnos.

C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Este programa va dirigido a unos alumnos/as con un historial académico de fracasos escolares, de desmotivación o de desinterés. Sin embargo pensamos que estos alumnos, o al menos la mayoría de ellos, son capaces de desarrollar las habilidades básicas necesarias para proseguir con éxito su proceso educativo a lo largo de la etapa.

Desde el punto de vista metodológico, y teniendo en cuenta a quién va dirigido este programa, el plan curricular que proponemos tiene en cuenta los siguientes principios:

- la adecuación de los contenidos seleccionados con los objetivos y los medios para conseguirlos;

- el enfoque de las actividades de los alumnos y alumnas, de manera que proporcionen un aprendizaje activo, en tanto en cuanto promueven la construcción de conceptos;
- la **orientación significativa** del aprendizaje, partiendo de organizadores que ayuden al análisis de los nuevos conocimientos, así como proponiendo elementos motivadores.

Los principios psicopedagógicos se basarán en una concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención didáctica. Lo primero que conviene tener en cuenta es el nivel con el que cuenta cada uno de los alumnos, e intentar que cada alumno y alumna encuentre su ritmo óptimo.

En segundo lugar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los contenidos deben mostrar su sentido de “funcionalidad”; de manera que el alumno sepa para qué le sirve lo que estudia y de ese modo, conseguir que esté motivado para enfrentarse a cada una de las clases. Será interesante a la hora de trabajar con estos alumnos el dinamismo en las clases, evitando así llegar a la monotonía y por tanto a la falta de atención por parte del alumnado.

D) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

Ante la pregunta qué evaluamos, deberemos tener en cuenta los conocimientos adquiridos por estos alumnos, y prestar especial atención a la actitud mostrada y al esfuerzo realizado para alcanzar los objetivos fijados.

Los instrumentos en los que nos basaremos para evaluar serán los siguientes:

- Cuaderno: se pedirá que esté limpio y ordenado, con los ejercicios hechos y corregidos, tanto los realizados en la pizarra como los mandados para el trabajo en casa.
- La observación del profesor sobre la actitud y el esfuerzo.
- La participación activa en los trabajos en grupo.
- La elaboración y presentación de los trabajos mandados.
- Traer el material necesario para cada día (estuche, libro y libreta)
- Haciendo los ejercicios en la pizarra: los que se corrigen y los que se manda realizar explícitamente
- Pruebas escritas (después de cada tema, antes de cada evaluación)

E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Para obtener la calificación final de cada trimestre, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Pruebas objetivas de las unidades didácticas
- Trabajo diario del alumno en clase y en casa
- Cuaderno del alumno con los ejercicios realizados y corregidos, además de una buena presentación.
- Participación activa en las clases.

La calificación de cada evaluación se obtendrá considerando todas y cada una de las pruebas, no exclusivamente la anterior a cada sesión de evaluación, así como los trabajos particulares o en grupo, intervenciones en clase, aportaciones, etc. Según el tipo de materia y la cantidad de trabajos y experiencias realizadas en cada evaluación, la influencia en la calificación de los exámenes escritos será del 70 % o más, y el resto se obtendrá de los demás apartados expuestos.

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES.

En 1º de PAB no hay alumnado con asignaturas pendientes.

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Los alumnos del Programa de Aprendizaje Básico llevarán los siguientes libros: en matemáticas Matemáticas 1 de la editorial Santillana y en ciencias Ciencias de la Naturaleza de la editorial Oxford. Dichos libros se les prestarán a los alumnos y alumnas de la dotación que todavía queda en el centro del Programa de Gratuidad de libros. El profesor encargado de impartir las clases seleccionará los contenidos mínimos de éstos, trabajando sobre ellos de una manera funcional. El profesor proporcionará a los alumnos el material de refuerzo que considere apropiado para cada unidad y cada alumno.

Como recursos didácticos se intentará ofrecer soluciones personalizadas a cada problema presentado por el alumnado. Para ellos, se trabajará combinando el trabajo personal con el trabajo en grupos reducidos, de manera que cada alumno en cada momento esté trabajando al nivel óptimo para él.

Aparte de éstos el profesor completará su actividad docente con los recursos que crea conveniente: fotocopias, medios audiovisuales, materiales manipulables, medios informáticos, salidas al exterior para alguna actividad.

H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.

Los alumnos que forman parte del Programa de Aprendizaje Básico podrán realizar las mismas actividades que las organizadas por los grupos de 1º ESO.

Además, se intentará contactar durante el curso con distintos grupos y asociaciones para ir elaborando un programa de actividades complementarias a la clase que incidan más en los aspectos lúdicos y estéticos tanto de las matemáticas como de las ciencias naturales: excursiones, charlas, talleres...

I) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS QUE LAS PRECISEN.

Este programa ha sido creado para alumnos/as con un perfil muy concreto que ha de ser tenido en cuenta al preparar el desarrollo de cada una de las clases. Al formar parte de un grupo reducido, es más sencillo el trabajar de una manera más personalizada que en el caso de pertenecer a un grupo ordinario.

También hacemos notar que estos alumnos tienen un contacto más estrecho con los profesores que imparten este Programa de Aprendizaje Básico, puesto que las horas semanales que pasan con los alumnos (recordar que el profesor imparte dos materias) es superior a la de cualquier otro profesor.

Para aquellos alumnos que no fuese suficiente el trabajo individualizado llevado a cabo por el profesor, se prepararán actividades de refuerzo en aquellos puntos donde cada alumno lo necesite.