

MICROPROGRAMACIÓN 2014/2015

MATEMÁTICAS

1. COMPETENCIAS BÁSICAS

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la **competencia matemática**, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática, y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad.

Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática : el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio, contribuye a profundizar la competencia en **conocimiento e interacción con el mundo físico**. La modelización constituye otro referente en esta dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes, a partir de las que hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo. Por su parte, la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas contribuye a mejorar la competencia en **tratamiento de la información y competencia digital** de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje: natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico, como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia de los alumnos.

Las Matemáticas contribuyen a la competencia en **comunicación lingüística**, ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas. Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas y, en particular, en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Las Matemáticas contribuyen a la competencia en **expresión cultural y artística** porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la Geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen, de forma especial, a fomentar la **autonomía e iniciativa personal** porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre, controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones. También las técnicas heurísticas que desarrolla constituyen modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento, y consolidan la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de **aprender a aprender**, tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar los resultados.

La aportación a la **competencia social y ciudadana** desde la consideración de la utilización de las Matemáticas para describir fenómenos sociales. Las Matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la Estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS MÍNIMOS PARA 1º ESO

1. Números naturales y enteros

- Leer, escribir y ordenar cualquier número natural.
- Utilizar el sistema romano de numeración para datar hechos históricos.
- Calcular el resultado de expresiones que combinan operaciones con números naturales, respetando la jerarquía de operaciones y los paréntesis.

- Determinar, dada una pareja de números, si uno de ellos es, o no, múltiplo o divisor del otro.
- Hallar los primeros múltiplos de un número natural dado.
- Conocer y aplicar las reglas de divisibilidad por 2, 3, 5 y 10
- Identificar y definir números primos y números compuestos.
- Aplicar la divisibilidad a la resolución de problemas en los que sea necesario hallar divisores o múltiplos de un número.
- Utilizar números negativos para reflejar situaciones diversas: Temperaturas bajo 0, débito en cuentas bancarias, profundidades marinas, pisos por debajo del nivel del suelo, etcétera.
- Situar sobre una recta, una vez marcados el 0 y el 1, cualquier número entero.
- Ordenar series de números enteros.
- Utilizar correctamente las reglas de los signos en operaciones con números enteros.
- Hallar el opuesto y el valor absoluto de un entero.
- Identificar una potencia de un número natural como un producto de factores iguales.
- Conocer la lista de los primeros números cuadrados perfectos.
- Identificar en una potencia de base 10 el exponente con el número de ceros que siguen a la unidad y verificar de este modo las propiedades del cálculo con potencias.
- Efectuar cálculos en los que intervienen potencias de 10, utilizando las reglas básicas de las operaciones con potencias.

2. Fracciones y decimales

- Leer y escribir números decimales con cifras y con palabras.
- Automatizar el cálculo del producto de un decimal por una potencia natural de 10.
- Ordenar números decimales.
- Redondear números decimales aproximando a la décima, centésima, milésima, etcétera.
- Calcular el decimal equivalente a una fracción.
- Hallar fracciones equivalentes a otra fracción dada.
- Simplificar fracciones sencillas hasta hacerlas irreducibles.
- Explicar mediante ejemplos cómo una misma cantidad se puede expresar mediante fracciones distintas equivalentes entre sí.
- Sumar y restar fracciones con el mismo denominador.
- Multiplicar y dividir cualquier tipo de fracciones.
- Resolver problemas mediante aplicación directa de las operaciones con fracciones, dando el resultado en forma de fracción y de decimal adecuadamente redondeado.

3. Porcentajes y proporcionalidad

- Expresar e interpretar un porcentaje o tanto por ciento como una fracción o su decimal equivalente.
- Resolver problemas en los que es necesario el cálculo de incrementos y disminuciones porcentuales con porcentajes habituales.
- Detectar la existencia o inexistencia de proporcionalidad directa en parejas de magnitudes comprobando si se verifica “Ley del doble, triple, ..., mitad”, o por cualquier otro procedimiento.
- Completar tablas de magnitudes directamente proporcionales.
- Resolver problemas de proporcionalidad aplicando la regla de tres o cualquier otro método apropiado.

4. Medida de magnitudes

- Conocer el funcionamiento del Sistema Métrico Decimal para las magnitudes longitud, capacidad y peso del Sistema Internacional, relacionándolo con el funcionamiento del sistema decimal de numeración.
- Conocer y utilizar las unidades de medida angulares: Grados, minutos y segundos, y sus equivalencias.
- Conocer y utilizar las unidades de medida temporales: Días, horas, minutos y segundos, y sus equivalencias.

- Resolver problemas en los que sea necesario efectuar cálculos horarios.

5. Álgebra

- Sustituir las letras en las fórmulas geométricas habituales (que dan las áreas de algunas figuras) por números y calcular el resultado.

6. Geometría

- Reconocer en un dibujo rectas que sean aproximadamente paralelas o perpendiculares.
- Trazar desde un punto la perpendicular y la paralela (en este caso, siempre que el punto sea exterior) a una recta dada.
- Distinguir entre recta, semirrecta y segmento, y nombrarlos adecuadamente.
- Identificar parejas de ángulos de interés en geometría: Opuestos por el vértice, complementarios, suplementarios, y conocer sus propiedades.
- Definir y trazar la mediatriz de un segmento.
- Definir y trazar la bisectriz de un ángulo.
- Definir las alturas de un triángulo y trazarlas con precisión, comprobando que se cortan siempre en un punto.
- Definir las bisectrices de un triángulo y trazarlas con precisión.
- Comprobar que las bisectrices de un triángulo se cortan en un punto y conocer su nombre.
- Definir las mediatrices de un triángulo y trazarlas con precisión.
- Comprobar que las mediatrices de un triángulo se cortan en un punto y conocer su nombre.
- Clasificar los triángulos atendiendo a la igualdad de sus lados o de sus ángulos.
- Clasificar los triángulos según las medidas de sus ángulos.
- Conocer que la suma de los ángulos de un triángulo es 180° y utilizar el resultado para resolver problemas geométricos.
- Conocer la fórmula del área de un triángulo y aplicarla midiendo alturas y lados.
- Dominar la terminología básica referente a polígonos en general: Lados, vértices, ángulos y diagonales.
- Clasificar los paralelogramos y conocer sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.
- Conocer y aplicar la fórmula del área de un paralelogramo
- Calcular áreas de polígonos por descomposición en figuras simples: Triángulos, rectángulos, paralelogramos, etcétera.
- Calcular perímetros de polígonos.
- Trazar circunferencias de centro y radio conocidos.
- Calcular longitudes de circunferencia y áreas de círculos.
- Reconocer y nombrar con propiedad partes de la circunferencia y del círculo, como arco y sector circular.
- Descubrir simetrías en la naturaleza y en las construcciones del hombre.

7. Tratamiento de la información. Gráficas

- Representar en un sistema de coordenadas cartesianas pares de números mediante puntos del plano que los tengan como coordenadas.
- Hallar las coordenadas (abscisa y ordenada) de un punto dado del plano.
- Trazar sistemas de coordenadas cartesianas con los ejes graduados adecuadamente.
- Construir tablas con valores de dos magnitudes de las que se sabe que son directamente proporcionales, representar las tablas (los pares de valores de las tablas) en unos ejes cartesianos comprobando que los puntos resultantes están alineados sobre una recta que
- pasa por el origen de coordenadas.
- Obtener información de gráficas que aparecen en textos o en la prensa y dan cuenta de fenómenos naturales, económicos o sociales.
- Reconocer distintos tipos de variables estadísticas: Cualitativas y cuantitativas.

- Organizar en tablas datos relativos a variables cuantitativas o cualitativas, recogidos en una población mediante encuestas, mediciones y observaciones sistemáticas. Por ejemplo:
 1. Población: Alumnos de ESO de tu centro. Variable: Edad.
 2. Población: Coches aparcados en tu calle. Variable: Marca.
 3. Población: Familias de tu calle. Variable: Número de hijos por familia.
- Calcular medias aritméticas en situaciones prácticas de la vida diaria.
- Interpretar gráficos estadísticos (de barras y de sectores) sencillos.
- Representar la tabla formada por los valores que toma una variable y las frecuencias correspondientes mediante diagramas de barras.

OBJETIVOS MÍNIMOS PARA 2º ESO

1. Números

Divisibilidad

- Definir e identificar números primos y números compuestos.
- Manejar con soltura el vocabulario propio de la divisibilidad: “a es múltiplo/divisor de b”, “a es divisible por b”, “a divide a b”.
- Descomponer un número compuesto en producto de factores primos.
- Hallar el máximo común divisor de dos o tres números.
- Hallar el mínimo común múltiplo de dos o tres números.

Operaciones, potencias y raíces

- Calcular el resultado de operaciones combinadas con números decimales, positivos y negativos, que incluyen paréntesis, respetando la jerarquía de operaciones.
- Aplicar las propiedades de las potencias en el cálculo con productos y divisiones de potencias.
- Calcular el resultado de operaciones combinadas sencillas incluyendo potencias.
- Truncar y redondear números decimales para obtener aproximaciones con las condiciones exigidas.
- Calcular raíces cuadradas de números cuadrados perfectos.
- Hallar con la calculadora la raíz cuadrada de un número positivo.

Fracciones y decimales

- Identificar fracciones equivalentes, utilizando decimales y el producto en cruz.
- Calcular, dada una fracción, otra equivalente de la que se conoce el numerador o el denominador.
- Simplificar y amplificar fracciones.
- Calcular la fracción irreducible equivalente de una fracción cualquiera dada.
- Reducir dos o más fracciones a común denominador.
- Comparar fracciones, hallando previamente otras equivalentes a las dadas con el mismo denominador.
- Hallar la fracción inversa de una fracción dada.
- Sumar y restar fracciones con distinto o igual denominador.
- Multiplicar y dividir fracciones.
- Calcular la potencia de una fracción.

Porcentajes y proporcionalidad

- Interpretar y escribir un porcentaje como una fracción o el decimal equivalente.
- Identificar el cálculo de un porcentaje de un número con el cálculo de la fracción de dicho número.
- Automatizar el cálculo de las fracciones correspondientes a porcentajes habituales y viceversa.
- Resolver problemas en los que intervienen magnitudes directamente proporcionales mediante la regla de tres directa o mediante una proporción.

Medidas y magnitudes

- Utilizar las unidades de medida de superficie y de volumen.

- Definir el área y la hectárea.
- Conocer y utilizar las unidades de medida del tiempo y las relaciones entre ellas.
- Resolver problemas sencillos para los que sea necesario efectuar alguna operación con medidas de tiempo.
- Conocer las unidades de medida de ángulos: Segundo, minuto, grado y las relaciones entre ellas.
- Resolver problemas sencillos para los que sea necesario efectuar alguna operación con medidas de ángulos.

2. Álgebra

- Traducir al lenguaje algebraico con una variable, situaciones en las que hay un número desconocido.
- Halla el valor numérico de expresiones algebraicas para diferentes valores de sus letras.
- Sumar y restar binomios de primer grado.
- Multiplicar binomios de primer grado por un número.
- Trasponer términos en una ecuación de primer grado.
- Transformar, mediante trasposiciones de términos, una ecuación de primer grado en otra del tipo $a \cdot x = b$ y hallar su solución.
- Resolver problemas que pudieran tener relación con la vida real mediante ecuaciones de primer grado, interpretando el resultado.
- Despejar en una fórmula conocida una de las letras.

3. Geometría

- Triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras.
- Calcular la longitud de un lado de un triángulo rectángulo conocidas las longitudes de los otros dos.
- Aplicar el teorema de Pitágoras para calcular longitudes y áreas desconocidas en la resolución de problemas como, por ejemplo:
 - La diagonal de un cuadrado y de un rectángulo.
 - Las áreas de triángulos isósceles y de polígonos regulares.
 - La altura alcanzada con una escalera apoyada en una pared y el suelo.
- Identificar cuerpos geométricos asignándoles los nombres correctos: Cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas.
- Nombrar los elementos de un poliedro (aristas, caras, diagonales) a partir de las letras que designan los vértices.

4. Funciones y gráficas

- Trazar una gráfica a partir de una tabla de valores.
- Trazar gráficas de igualdades algebraicas del tipo $y = m \cdot x$, y del tipo $y = m \cdot x + b$.
- Utilizar el lenguaje adecuado para describir una gráfica: Función creciente, función decreciente, máximos, mínimos, cortes con los ejes, signo, simetrías, continuidad, periodicidad.
- Obtener información de gráficas representativas de fenómenos naturales, económicos y sociales.
- Elaborar tablas y construir gráficas a partir de la observación y experimentación en casos prácticos.

5. Estadística y probabilidad

- Distinguir en casos concretos entre población y muestra.
- Recoger y organizar información en una tabla con los datos o valores obtenidos y sus frecuencias absolutas.
- Calcular, a partir de una tabla de valores con sus frecuencias absolutas, las frecuencias relativas y los porcentajes de cada valor.
- Representar gráficamente mediante diagramas de barras o de sectores, según convenga, una tabla de valores con sus frecuencias absolutas o relativas, o con sus porcentajes.
- Construir a partir de un diagrama de barras la tabla con los valores y las frecuencias correspondientes.
- Calcular la media aritmética, la mediana y la moda de los valores de una tabla de frecuencias absolutas

con pocos datos.

OBJETIVOS MÍNIMOS PARA 3º ESO

Números

- Explicar mediante ejemplos cómo una misma cantidad se puede expresar mediante fracciones equivalentes entre sí.
- Aplicar las propiedades de las potencias para simplificar fracciones cuyos numeradores y denominadores son productos de potencias.
- Calcular la fracción irreducible equivalente a otra fracción cualquiera dada.
- Representar fracciones sobre una recta graduada.
- Ordenar conjuntos formados por números de cualquier tipo: enteros, decimales y fracciones.
- Distinguir, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en ese caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.
- Hallar la fracción generatriz correspondiente a un decimal finito.
- Hallar la fracción irreducible, resultado de operar con fracciones.
- Conocer el significado de una potencia de exponente un número entero, ya sea este positivo o negativo.
- Conocer el significado de la expresión a^0 .
- Conocer y aplicar las propiedades de las operaciones con potencias.
- Expresar números muy grandes y muy pequeños con notación científica.
- Realizar operaciones de multiplicación y división de números expresados con notación científica, con y sin calculadora.
- Expresar con notación decimal un número dado en notación científica cuando el exponente no es muy grande.
- Resolver problemas referidos a situaciones reales en los que intervengan números de cualquier tipo, utilizando la calculadora cuando la complejidad de las operaciones lo aconseje.
- Distinguir entre aproximaciones por defecto y por exceso de un número.
- Distinguir entre truncamiento y redondeo.
- Dar el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.

Proporcionalidad y porcentajes

- Resolver problemas en los que intervienen magnitudes directamente proporcionales mediante la regla de tres directa o planteando la igualdad de dos razones.
- Detectar la existencia o inexistencia de proporcionalidad inversa en parejas de magnitudes.
- Resolver problemas en los que intervienen magnitudes inversamente proporcionales.
- Resolver problemas cotidianos en los que intervienen variaciones porcentuales.

Álgebra

- Distinguir las sucesiones en las que cada término se obtiene del anterior sumándole o restándole un número fijo.
- Distinguir las sucesiones en las que cada término se obtiene del anterior multiplicándolo o dividiéndolo por un número fijo.
- Conocer las definiciones de progresión aritmética y de progresión geométrica.
- Traducir al lenguaje algebraico expresiones o situaciones en las que intervienen cantidades indeterminadas.
- Calcular el valor numérico de un polinomio.
- Reconocer en un monomio el coeficiente, la indeterminada y el grado.
- Resolver ecuaciones sencillas de primer grado.

Geometría

- Trazar desde un punto la perpendicular a una recta y, si es exterior a la recta, la paralela.
- Trazar la recta tangente a una circunferencia en uno de sus puntos.
- Trazar la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo.
- Conocer y utilizar las relaciones entre ángulos en situaciones especiales: Formados por paralelas cortadas por una secante, opuestos por el vértice, de lados paralelos o perpendiculares, etcétera.
- Resolver problemas geométricos sencillos en los que intervienen ángulos y distancias.
- Calcular el perímetro y el área de polígonos, mediante fórmulas, descomposición, etcétera.
- Calcular el perímetro de la circunferencia y el área del círculo.
- Utilizar el teorema de Pitágoras para el cálculo indirecto de distancias en situaciones geométricas diversas.
- Utilizar la igualdad de Pitágoras para verificar si un triángulo es, o no, rectángulo.
- Reconocer simetrías axiales en figuras diversas y trazar el eje o los ejes de simetría.
- Dado un eje de simetría, trazar respecto de él los simétricos de puntos, rectas, polígonos, circunferencias y otras figuras sencillas.
- Reconocer en cuerpos geométricos situaciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.
- Describir y nombrar los principales poliedros: Paralelepípedos rectos (ortoedros) y oblicuos, prismas rectos y oblicuos, pirámides y troncos de pirámide.
- Conocer y nombrar los elementos principales de prismas y pirámides: Aristas laterales y de la base, bases, caras laterales, apotemas, alturas, etcétera.
- Describir y nombrar los cinco poliedros regulares.
- Reconocer traslaciones, giros y simetrías en la naturaleza, en el arte y en las construcciones humanas.
- Reconocer sobre un globo terráqueo: El ecuador, los polos, el eje de la tierra, los meridianos y los paralelos.
- Situar un punto sobre el globo terráqueo, conociendo su longitud y su latitud.

Funciones y gráficas

- Representar tablas de valores en unos ejes cartesianos, precisando el significado de la variable representada en cada uno de los ejes.
- Construir tablas de valores a partir de enunciados que relacionen dos variables.
- Representar gráficamente funciones dadas mediante tablas, fórmulas o enunciados.
- Construir, a partir de una gráfica, la tabla de valores correspondiente.
- Estudiar las situaciones de dependencia provenientes de los diferentes ámbitos del conocimiento y de la vida cotidiana que se pueden describir mediante modelos lineales: Confección de la tabla, representación gráfica y obtención de la expresión algebraica.
- Conocer y utilizar el lenguaje adecuado para describir una gráfica: puntos de corte con los ejes, crecimiento, máximos, mínimos, etcétera.
- Formular conjeturas, a partir de la gráfica de una función, sobre las tendencias del fenómeno representado por la misma.
- Analizar y describir gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano.

Estadística y probabilidad

- Identificar una característica variable de una población como variable estadística, por oposición a las características constantes cuyo estudio es innecesario.
- Distinguir entre variables discretas y continuas, eligiendo en este caso los intervalos de valores adecuados para registrar y organizar los datos recogidos.
- Transformar frecuencias absolutas en frecuencias relativas y en porcentajes, y recíprocamente.
- Obtener información de las tablas de frecuencias.
- Obtener información de los gráficos estadísticos: Diagramas de barras y de sectores.

- Construir la gráfica adecuada a la naturaleza de la variable, cualitativa o cuantitativa discreta, a partir de la tabla de valores.
- Agrupar datos en intervalos cuando la variable es continua y representarlos mediante histogramas y polígonos de frecuencias.
- Obtener información de la lectura de histogramas.
- Calcular e interpretar la media, mediana y moda de una tabla o distribución de valores de una variable.
- Identificar los experimentos aleatorios como aquellos en los que los resultados dependen de la suerte o azar.
- Manejar adecuadamente el vocabulario de la probabilidad: Resultados, espacio muestral, sucesos, suceso imposible y sucesos que han ocurrido en un determinado suceso.
- Asignar probabilidades a sucesos sencillos en experimentos aleatorios cuyos resultados son equiprobables.
- Calcular probabilidades mediante la Ley de Laplace.
- Asignar probabilidades en experimentos aleatorios, reales o simulados, cuyos resultados no son equiprobables, a partir de las frecuencias relativas de los mismos obtenidas al realizar el experimento un número grande de veces.

OBJETIVOS MÍNIMOS PARA 4º ESO

1. Números y Álgebra

- Reconocer la presencia de los números enteros en distintos contextos.
- Calcular el valor absoluto de un número entero.
- Ordenar un conjunto de números enteros.
- Realizar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números enteros.
- Calcular y operar con potencias de exponente natural.
- Realizar operaciones combinadas de números enteros con y sin paréntesis, respetando la jerarquía de las operaciones.
- Expresar cualquier número entero como producto de sus factores primos.
- Expresar una fracción cualquiera en forma decimal.
- Distinguir los distintos tipos de números decimales: exactos, periódicos puros y periódicos mixtos, que pueden ser considerados como números racionales en forma decimal.
- Entender y utilizar el concepto de fracción equivalente a otra fracción dada.
- Calcular la fracción irreducible, representante canónico, de cualquier número racional.
- Operar con números racionales: suma, resta, multiplicación y división.
- Calcular potencias de números racionales con exponente entero.
- Reconocer los números irracionales como números decimales ilimitados no periódicos
- Aproximar números reales mediante redondeo y truncamiento.
- Reconocer si dos magnitudes son directamente proporcionales.
- Construir tablas de proporcionalidad directa.
- Resolver problemas de repartos directamente proporcionales.
- Resolver problemas mediante la regla de tres simple directa.
- Reconocer si dos magnitudes son inversamente proporcionales.
- Construir tablas de proporcionalidad inversa.
- Reconocer y resolver problemas con porcentajes, así como aumentos y disminuciones porcentuales encadenados.
- Resolver ecuaciones de primer grado.

2. Geometría

- Conocer el concepto de semejanza.

- Saber interpretar la información dada mediante planos hechos a escala.
- Conocer y aplicar el teorema de Pitágoras.
- Resolver problemas geométricos sencillos en los que intervienen ángulos y distancias.
- Calcular el perímetro y el área de polígonos, mediante fórmulas, descomposición, etcétera.
- Calcular el perímetro de la circunferencia y el área del círculo.

3. Funciones y gráficas

- Representar tablas de valores en unos ejes cartesianos, precisando el significado de la variable representada en cada uno de los ejes.
- Construir tablas de valores a partir de enunciados que relacionen dos variables.
- Representar gráficamente funciones dadas mediante tablas, fórmulas o enunciados.
- Construir, a partir de una gráfica, la tabla de valores correspondiente.
- Estudiar las situaciones de dependencia provenientes de los diferentes ámbitos del conocimiento y de la vida cotidiana que se pueden describir mediante modelos lineales: Confección de la tabla, representación gráfica y obtención de la expresión algebraica.
- Representar y trabajar con funciones definidas a trozos.
- Conocer y utilizar el lenguaje adecuado para describir una gráfica: puntos de corte con los ejes, crecimiento, máximos, mínimos, etcétera.
- Reconocer si una función es periódica
- Formular conjeturas, a partir de la gráfica de una función, sobre las tendencias del fenómeno representado por la misma.
- Analizar y describir gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano.

4. Estadística y probabilidad

- Distinguir entre variables estadísticas cualitativas y cuantitativas.
- Identificar variables discretas y variables continuas.
- Reconocer los distintos tipos de frecuencias estadísticas.
- Completar una tabla de frecuencias.
- Diferenciar y representar los tipos de gráficos estadísticos.
- Calcular las medidas de centralización de un conjunto de datos: media, mediana y moda.
- Saber construir un diagrama de árbol.
- Manejar adecuadamente el vocabulario de la probabilidad: Resultados, espacio muestral, sucesos, suceso imposible y sucesos que han ocurrido en un determinado suceso.
- Distinguir entre experimentos aleatorios y deterministas.
- Calcular la probabilidad de sucesos equiprobables mediante la regla de Laplace.
- Utilizar los conceptos y procedimientos estudiados para resolver problemas fáciles asociados a ellos.

3. CONTENIDOS

A continuación se enuncian los contenidos de la materia para cada uno de los cursos (según el R.D. 1631/2006 de 29 de diciembre)

CONTENIDOS 1º ESO

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de estrategias y técnicas simples en la resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más simple, y comprobación de la solución obtenida.
- Expresión verbal del procedimiento que se ha seguido en la resolución de problemas.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

Bloque 2. Números

- Divisibilidad de números naturales. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Aplicaciones de la divisibilidad en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas.
- Necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios. Reconocimiento y conceptualización en contextos reales.
- Significado y usos de las operaciones con números enteros. Utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos sencillos.
- Fracciones y decimales en entornos cotidianos. Diferentes significados y usos de las fracciones. Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente.
- Números decimales. Relaciones entre fracciones y decimales.
- Elaboración y utilización de estrategias personales para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y con calculadoras.
- Razón y proporción. Identificación y utilización en situaciones de la vida cotidiana de magnitudes directamente proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas en las que intervenga la proporcionalidad directa.
- Porcentajes para expresar composiciones o variaciones. Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales.

Bloque 3. Álgebra

- Empleo de letras para simbolizar números inicialmente desconocidos y números sin concretar. Utilidad de la simbolización para expresar cantidades en distintos contextos.
- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa. Búsqueda y expresión de propiedades, relaciones y regularidades en secuencias numéricas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas sencillas.
- Valoración de la precisión y simplicidad del lenguaje algebraico para representar y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Bloque 4. Geometría

- Elementos básicos para la descripción de las figuras geométricas en el plano. Utilización de la terminología adecuada para describir con precisión situaciones, formas, propiedades y configuraciones del mundo físico.
- Análisis de relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad. Empleo de métodos inductivos y deductivos para analizar relaciones y propiedades en el plano. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz.
- Clasificación de triángulos y cuadriláteros a partir de diferentes criterios. Estudio de algunas propiedades y relaciones en estos polígonos.
- Polígonos regulares. La circunferencia y el círculo.
- Construcción de polígonos regulares con los instrumentos de dibujo habituales.
- Medida y cálculo de ángulos en figuras planas.
- Estimación y cálculo de perímetros de figuras. Estimación y cálculo de áreas mediante fórmulas, triangulación y cuadriculación.
- Simetría de figuras planas. Apreciación de la simetría en la naturaleza y en las construcciones.
- Empleo de herramientas informáticas para construir, simular e investigar relaciones entre elementos geométricos.

Bloque 5. Funciones y gráficas

- Organización de datos en tablas de valores.
- Coordenadas cartesianas. Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas.
- Identificación de relaciones de proporcionalidad directa a partir del análisis de su tabla de valores. Utilización de contraejemplos cuando las magnitudes no sean directamente proporcionales.
- Identificación y verbalización de relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.
- Interpretación puntual y global de informaciones presentadas en una tabla o representadas en una gráfica. Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación.

Bloque 6. Estadística y probabilidad

- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación.
- Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar y describir situaciones inciertas.
- Diferentes formas de recogida de información. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Frecuencias absolutas y relativas.
- Diagramas de barras, de líneas y de sectores. Análisis de los aspectos más destacables de los gráficos.

CONTENIDOS 2º ESO

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de estrategias y técnicas en la resolución de problemas tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la división del problema en partes, y comprobación de la solución obtenida.
- Descripción verbal de procedimientos de resolución de problemas utilizando términos adecuados.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones de carácter cuantitativo o sobre elementos o relaciones espaciales.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas y en la mejora de las encontradas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

Bloque 2. Números

- Potencias de números enteros con exponente natural.
- Operaciones con potencias. Utilización de la notación científica para representar números grandes.
- Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas.
- Relaciones entre fracciones, decimales y porcentajes.
- Uso de estas relaciones para elaborar estrategias de cálculo práctico con porcentajes.
- Utilización de la forma de cálculo mental, escrito o con calculadora, y de la estrategia para contar o estimar cantidades más apropiadas a la precisión exigida en el resultado y la naturaleza de los datos.
- Proporcionalidad directa e inversa. Análisis de tablas.
- Razón de proporcionalidad.
- Aumentos y disminuciones porcentuales.
- Resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana en los que aparezcan relaciones de proporcionalidad directa o inversa.

Bloque 3. Álgebra

- El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades.
- Obtención del valor numérico de una expresión algebraica.
- Significado de las ecuaciones y de las soluciones de una ecuación.
- Resolución de ecuaciones de primer grado. Transformación de ecuaciones en otras equivalentes. Interpretación de la solución.
- Utilización de las ecuaciones para la resolución de problemas. Resolución de estos mismos problemas por métodos no algebraicos: ensayo y error dirigido.

Bloque 4. Geometría

- Figuras con la misma forma y distinto tamaño. La semejanza. Proporcionalidad de segmentos. Identificación de relaciones de semejanza.
- Ampliación y reducción de figuras. Obtención, cuando sea posible, del factor de escala utilizado. Razón entre las superficies de figuras semejantes.
- Utilización de los teoremas de Tales y Pitágoras para obtener medidas y comprobar relaciones entre figuras.
- Poliedros y cuerpos de revolución. Desarrollos planos y elementos característicos. Clasificación atendiendo a distintos criterios. Utilización de propiedades, regularidades y relaciones para resolver problemas del mundo físico.
- Volúmenes de cuerpos geométricos. Resolución de problemas que impliquen la estimación y el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes.
- Utilización de procedimientos tales como la composición, descomposición, intersección, truncamiento, dualidad, movimiento, deformación o desarrollo de poliedros para analizarlos u obtener otros.

Bloque 5. Funciones y gráficas

- Descripción local y global de fenómenos presentados de forma gráfica.
- Aportaciones del estudio gráfico al análisis de una situación: crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos.
- Obtención de la relación entre dos magnitudes directa o inversamente proporcionales a partir del análisis de su tabla de valores y de su gráfica. Interpretación de la constante de proporcionalidad. Aplicación a situaciones reales.
- Representación gráfica de una situación que viene dada a partir de una tabla de valores, de un enunciado o de una expresión algebraica sencilla.
- Interpretación de las gráficas como relación entre dos magnitudes. Observación y experimentación en casos prácticos.
- Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas.

Bloque 6. Estadística y probabilidad

- Diferentes formas de recogida de información. Organización de los datos en tablas. Frecuencias absolutas y relativas, ordinarias y acumuladas.
- Diagramas estadísticos. Análisis de los aspectos más destacables de los gráficos.
- Medidas de centralización: media, mediana y moda.
- Significado, estimación y cálculo. Utilización de las propiedades de la media para resolver problemas.
- Utilización de la media, la mediana y la moda para realizar comparaciones y valoraciones.
- Utilización de la hoja de cálculo para organizar los datos, realizar los cálculos y generar los gráficos más adecuados.

CONTENIDOS 3º ESO

Bloque 1. Contenidos comunes

- Planificación y utilización de estrategias en la resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines, y comprobación del ajuste de la solución a la situación planteada.
- Descripción verbal de relaciones cuantitativas y espaciales y procedimientos de resolución utilizando la terminología precisa.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones de carácter cuantitativo o simbólico o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas y en la mejora de las encontradas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

Bloque 2. Números

- Números decimales y fracciones. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz.
- Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo. Utilización de aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana con la precisión requerida por la situación planteada.
- Potencias de exponente entero. Significado y uso. Su aplicación para la expresión de números muy grandes y muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Uso de la calculadora.
- Representación en la recta numérica. Comparación de números racionales.

Bloque 3. Álgebra

- Análisis de sucesiones numéricas. Progresiones aritméticas y geométricas.
- Sucesiones recurrentes. Las progresiones como sucesiones recurrentes.
- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Resolución de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones, sistemas y otros métodos personales. Valoración de la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para resolver diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Bloque 4. Geometría

- Determinación de figuras a partir de ciertas propiedades. Lugar geométrico.
- Aplicación de los teoremas de Tales y Pitágoras a la resolución de problemas geométricos y del medio físico.
- Traslaciones, simetrías y giros en el plano. Elementos invariantes de cada movimiento.
- Uso de los movimientos para el análisis y representación de figuras y configuraciones geométricas.
- Planos de simetría en los poliedros.
- Reconocimiento de los movimientos en la naturaleza, en el arte y en otras construcciones humanas.
- Coordenadas geográficas y husos horarios. Interpretación de mapas y resolución de problemas asociados.
- Curiosidad e interés por investigar sobre formas, configuraciones y relaciones geométricas.

Bloque 5. Funciones y gráficas

- Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.
- Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente: dominio, continuidad, monotonía, extremos y puntos de corte. Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de funciones y gráficas.
- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.
- Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados.
- Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.
- Utilización de las distintas formas de representar la ecuación de la recta.

Bloque 6. Estadística y probabilidad

- Necesidad, conveniencia y representatividad de una muestra. Métodos de selección aleatoria y aplicaciones en situaciones reales.
- Atributos y variables discretas y continuas.
- Agrupación de datos en intervalos. Histogramas y polígonos de frecuencias.
- Construcción de la gráfica adecuada a la naturaleza de los datos y al objetivo deseado.

- Media, moda, cuartiles y mediana. Significado, cálculo y aplicaciones.
- Análisis de la dispersión: rango y desviación típica. Interpretación conjunta de la media y la desviación típica.
- Utilización de las medidas de centralización y dispersión para realizar comparaciones y valoraciones. Actitud crítica ante la información de índole estadística.
- Utilización de la calculadora y la hoja de cálculo para organizar los datos, realizar cálculos y generar las gráficas más adecuados.
- Experiencias aleatorias. Sucesos y espacio muestral. Utilización del vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.
- Cálculo de probabilidades mediante la ley de Laplace. Formulación y comprobación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- Cálculo de la probabilidad mediante la simulación o experimentación.
- Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.

CONTENIDOS 4º ESO

Bloque 1. Contenidos comunes.

- Planificación y utilización de procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, tales como la emisión y justificación de hipótesis o la generalización.
- Expresión verbal de argumentaciones, relaciones cuantitativas y espaciales, y procedimientos de resolución de problemas con la precisión y rigor adecuados a la situación.
- Interpretación de mensajes que contengan argumentaciones o informaciones de carácter cuantitativo o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas y en la mejora de las encontradas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

Bloque 2. Números.

- Interpretación y utilización de los números y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación y precisión más adecuadas en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto.
- Uso de la hoja de cálculo para la organización de cálculos asociados a la resolución de problemas cotidianos y financieros.
- Intervalos. Significado y diferentes formas de expresar un intervalo.
- Representación de números en la recta numérica.

Bloque 3. Bloque Álgebra.

- Manejo de expresiones literales para la obtención de valores concretos en fórmulas y ecuaciones en diferentes contextos.
- Resolución gráfica y algebraica de los sistemas de ecuaciones. Resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- Resolución de otros tipos de ecuaciones mediante ensayo-error o a partir de métodos gráficos con ayuda de los medios tecnológicos.

Bloque 4. Geometría.

- Aplicación de la semejanza de triángulos y el teorema de Pitágoras para la obtención indirecta de medidas.
- Resolución de problemas geométricos frecuentes en la vida cotidiana.
- Utilización de otros conocimientos geométricos en la resolución de problemas del mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas, volúmenes, etc.

Bloque 5. Funciones y gráficas.

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. Análisis de resultados.
- La tasa de variación media como medida de la variación de una función en un intervalo. Análisis de distintas formas de crecimiento en tablas, gráficas y enunciados verbales.
- Estudio y utilización de otros modelos funcionales no lineales: exponencial y cuadrática. Utilización de tecnologías de la información para su análisis.

Bloque 6. Estadística y probabilidad.

- Identificación de las fases y tareas de un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumnado.
- Análisis elemental de la representatividad de las muestras estadísticas.
- Gráficas estadísticas: gráficas múltiples, diagramas de caja. Uso de la hoja de cálculo.
- Utilización de las medidas de centralización y dispersión para realizar comparaciones y valoraciones.
- Experiencias compuestas. Utilización de tablas de contingencia y diagramas de árbol para el recuento de casos y la asignación de probabilidades.

- Utilización del vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según indica el currículo oficial, los criterios de evaluación establecen el tipo y el grado de aprendizaje que se espera que los alumnos vayan alcanzando a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria con respecto a las competencias básicas y a las capacidades indicadas en los objetivos generales. El nivel de cumplimiento de estos objetivos en relación con los criterios de evaluación fijados **no ha de ser medido de forma mecánica**, sino con **flexibilidad**, y teniendo en cuenta la situación del alumno, el curso en que se encuentra, además de sus propias características y posibilidades. A su vez, la evaluación, cumple, fundamentalmente, una **función formativa**, porque ofrece al profesorado unos indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de sus alumnos, con la consiguiente posibilidad de aplicar mecanismos correctores de las insuficiencias advertidas. Por otra parte, esos indicadores constituyen una fuente de información sobre el mismo proceso de enseñanza. Por ello, los criterios de evaluación vienen a ser un referente fundamental de todo el proceso interactivo de enseñanza y aprendizaje.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 1º ESO

1. Utilizar números naturales y enteros y las fracciones y decimales sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información. Se trata de comprobar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo más apropiado (mental, escrita o con calculadora) y transmitir informaciones utilizando los números de manera adecuada. Se debe prestar una especial atención a valorar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas.

2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones, con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto. Se trata de valorar la capacidad para asignar a las distintas operaciones nuevos significados y determinar cuál de los métodos de cálculo es adecuado a cada situación. Se pretende evaluar asimismo cómo se interpretan los resultados obtenidos en los cálculos y comprobar si se adopta la actitud que lleva a no tomar el resultado por bueno sin contrastarlo con la situación de partida.

3. Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas. Este criterio pretende comprobar la capacidad para percibir en un conjunto numérico aquello que es común, la secuencia lógica con que se ha construido, un criterio que permita ordenar sus elementos y, cuando sea posible, expresar algebraicamente la regularidad percibida. Forma parte de este criterio también la obtención del valor en fórmulas simples con una sola letra.

4. Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico haciendo uso de la terminología adecuada. Se pretende comprobar la capacidad de utilizar los conceptos básicos de la geometría para abordar diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. Se pretende evaluar también la experiencia adquirida en la utilización de diferentes elementos y formas geométricas.

5. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas utilizando la unidad de medida adecuada. Se pretende valorar la capacidad de estimar algunas medidas de figuras planas por diferentes métodos y de emplear la unidad y precisión más adecuada. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno.

6. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas. Este criterio pretende valorar la capacidad de identificar las variables que intervienen en una situación cotidiana, la relación de dependencia entre ellas y visualizarla gráficamente. Se trata de evaluar, además, el uso de las tablas como instrumento para recoger información y transferirla a unos ejes coordenados, así como la capacidad para interpretar de forma cualitativa la información presentada en forma de tablas y gráficas.

7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica. Se trata de valorar la capacidad para diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios y, en estos últimos, analizar las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces una experiencia aleatoria y hacer predicciones razonables a partir de los mismos. Además este criterio pretende verificar la comprensión del concepto de frecuencia relativa y, a partir de ella, la capacidad de inducir la noción de probabilidad.

8. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución. Con este criterio se valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita obtener la solución. Se evalúa

desde la comprensión del enunciado a partir del análisis de cada una de las partes del texto y la identificación de los aspectos más relevantes, hasta la aplicación de estrategias simples de resolución, así como el hábito y la destreza necesarias para comprobar la solución. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad para lograrlo y valorar la capacidad de transmitir con un lenguaje adecuado, las ideas y procesos personales desarrollados, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros. También se pretende valorar su actitud positiva para realizar esta actividad de intercambio.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2º ESO

1. Utilizar números enteros, fracciones, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora) y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. Entre las operaciones a las que se refiere este criterio deben considerarse incluidas las potencias de exponente natural. Adquiere especial relevancia evaluar el uso de diferentes estrategias que permitan simplificar el cálculo con fracciones, decimales y porcentajes, así como la habilidad para aplicar esos cálculos a una amplia variedad de contextos.

2. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica y utilizarlas para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana. Se pretende comprobar la capacidad de identificar, en diferentes contextos, una relación de proporcionalidad entre dos magnitudes. Se trata, asimismo, de utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad.

3. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar, generalizar e incorporar el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado como una herramienta más con la que abordar y resolver problemas. Se pretende comprobar la capacidad de utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades sencillas y simbolizar relaciones, así como plantear ecuaciones de primer grado para resolverlas por métodos algebraicos y también por métodos de ensayo y error. Se pretende evaluar, también, la capacidad para poner en práctica estrategias personales como alternativa al álgebra a la hora de plantear y resolver los problemas. Asimismo, se ha de procurar valorar la coherencia de los resultados.

4. Estimar y calcular longitudes, áreas y volúmenes de espacios y objetos con una precisión acorde con la situación planteada y comprender los procesos de medida, expresando el resultado de la estimación o el cálculo en la unidad de medida más adecuada. Mediante este criterio se valora la capacidad para comprender y diferenciar los conceptos de longitud, superficie y volumen y seleccionar la unidad adecuada para cada uno de ellos. Se trata de comprobar, además, si se han adquirido las capacidades necesarias para estimar el tamaño de los objetos. Más allá de la habilidad para memorizar fórmulas y aplicarlas, este criterio pretende valorar el grado de profundidad en la comprensión de los conceptos implicados en el proceso y la diversidad de métodos que se es capaz de poner en marcha.

5. Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obtener valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado. Este criterio pretende valorar el manejo de los mecanismos que relacionan los distintos tipos de presentación de la información, en especial el paso de la gráfica correspondiente a una relación de proporcionalidad a cualquiera de los otros tres: verbal, numérico o algebraico. Se trata de evaluar también la capacidad de analizar una gráfica y relacionar el resultado de ese análisis con el significado de las variables representadas.

6. Formular las preguntas adecuadas para conocer las características de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas informáticas adecuadas. Se trata de verificar, en casos sencillos y relacionados con su entorno, la capacidad de desarrollar las distintas fases de un estudio estadístico: formular la pregunta o preguntas que darán lugar al estudio, recoger la información, organizarla en tablas y gráficas, hallar valores relevantes (media, moda, valores máximo y mínimo, rango) y obtener conclusiones razonables a partir de los datos obtenidos. También se pretende valorar la capacidad para utilizar la hoja de cálculo, para organizar y generar las gráficas más adecuadas a la situación estudiada.

7. Utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error sistemático, la división del problema en partes, así como la comprobación de la coherencia de la solución obtenida, y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución. Con este criterio se valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita

obtener la solución. Se evalúa desde la comprensión del enunciado a partir del análisis de cada una de las partes del texto y la identificación de los aspectos más relevantes, hasta la aplicación de estrategias de resolución, así como el hábito y la destreza necesaria para comprobar la corrección de la solución y su coherencia con el problema planteado. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad para lograrlo y valorar la capacidad de transmitir con un lenguaje suficientemente preciso, las ideas y procesos personales desarrollados, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros. También se pretende valorar su actitud positiva para realizar esta actividad de contraste.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 3º ESO

1. Utilizar los números racionales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada: mental, escrita o con calculadora, y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. Es relevante también la adecuación de la forma de expresar los números: decimal, fraccionaria o en notación científica, a la situación planteada. En los problemas que se han de plantear en este nivel adquiere especial relevancia el empleo de la notación científica así como el redondeo de los resultados a la precisión requerida y la valoración del error cometido al hacerlo.

2. Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada mediante un enunciado y observar regularidades en secuencias numéricas obtenidas de situaciones reales mediante la obtención de la ley de formación y la fórmula correspondiente, en casos sencillos. A través de este criterio, se pretende comprobar la capacidad de extraer la información relevante de un fenómeno para transformarla en una expresión algebraica. En lo referente al tratamiento de pautas numéricas, se valora si se está capacitado para analizar regularidades y obtener expresiones simbólicas, incluyendo formas iterativas y recursivas.

3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para aplicar las técnicas de manipulación de expresiones literales para resolver problemas que puedan ser traducidos previamente a ecuaciones y sistemas. La resolución algebraica no se plantea como el único método de resolución y se combina también con otros métodos numéricos y gráficos, mediante el uso adecuado de los recursos tecnológicos.

4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano y utilizar dichos movimientos para crear sus propias composiciones y analizar, desde un punto de vista geométrico, diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza. Con este objetivo se pretende valorar la comprensión de los movimientos en el plano, para que puedan ser utilizados como un recurso más de análisis en una formación natural o en una creación artística. El reconocimiento de los movimientos lleva consigo la identificación de sus elementos característicos: ejes de simetría, centro y amplitud de giro, etc. Igualmente los lugares geométricos se reconocerán por sus propiedades, no por su expresión algebraica. Se trata de evaluar, además, la creatividad y capacidad para manipular objetos y componer movimientos para generar creaciones propias.

5. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas utilizando la unidad de medida adecuada. Estimar y calcular volúmenes elementales. Se pretende valorar la capacidad de estimar algunas medidas de figuras planas por diferentes métodos y de emplear la unidad y precisión más adecuada. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno.

6. Utilizar modelos lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica. Este criterio valora la capacidad de analizar fenómenos físicos, sociales o provenientes de la vida cotidiana que pueden ser expresados mediante una función lineal, construir la tabla de valores, dibujar la gráfica utilizando las escalas adecuadas en los ejes y obtener la expresión algebraica de la relación. Se pretende evaluar también la capacidad para aplicar los medios técnicos al análisis de los aspectos más relevantes de una gráfica y extraer de ese modo la información que permita profundizar en el conocimiento del fenómeno estudiado.

7. Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas y analizar si los parámetros son más o menos significativos. Se trata de valorar la capacidad de organizar, en tablas de frecuencias y gráficas, información de naturaleza estadística, atendiendo a sus aspectos técnicos, funcionales y estéticos (elección de la tabla o gráfica que mejor presenta la información), y calcular, utilizando si es necesario la calculadora o la hoja de cálculo, los parámetros centrales (media, mediana y moda) y de dispersión (recorrido y desviación típica) de una distribución. Asimismo se valorará la capacidad de interpretar información estadística dada en forma de tablas y gráficas y obtener conclusiones

pertinentes de una población a partir del conocimiento de sus parámetros más representativos.

8. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos. Se pretende medir la capacidad de identificar los sucesos elementales de un experimento aleatorio sencillo y otros sucesos asociados a dicho experimento. También la capacidad de determinar e interpretar la probabilidad de un suceso a partir de la experimentación o del cálculo (Ley de Laplace), en casos sencillos. Por ello tienen especial interés las situaciones que exijan la toma de decisiones razonables a partir de los resultados de la experimentación, simulación o, en su caso, del recuento.

9. Planificar y utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines y comprobar el ajuste de la solución a la situación planteada y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas, e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello. Se trata de evaluar la capacidad para planificar el camino hacia la resolución de un problema e incorporar estrategias más complejas a su resolución. Se evalúa así mismo la perseverancia en la búsqueda de soluciones, la coherencia y ajuste de las mismas a la situación a resolver así como la confianza en la propia capacidad para lograrlo. También, se trata de valorar la precisión del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 4º ESO

1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada: mental, escrita o con calculadora, y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. En este nivel adquiere especial importancia observar la capacidad de los alumnos para manejar los números en diversos contextos cercanos a lo cotidiano, así como otros aspectos de los números relacionados con la medida, números muy grandes o muy pequeños.

2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para aplicar porcentajes, tasas, aumentos y disminuciones porcentuales a problemas vinculados a situaciones financieras habituales y a valorar la capacidad de utilizar las tecnologías de la información para realizar los cálculos, cuando sea preciso.

3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Este criterio va dirigido a comprobar que el alumno está preparado para aplicar las técnicas de manipulación de expresiones literales para resolver problemas que puedan ser traducidos previamente en forma de ecuaciones y sistemas. La resolución algebraica no se plantea como el único método de resolución y se combina también con otros métodos numéricos y gráficos y mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información.

4. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales. Se pretende comprobar el desarrollo de estrategias para calcular magnitudes desconocidas a partir de otras conocidas, utilizar los instrumentos de medida disponibles, aplicar las fórmulas apropiadas y desarrollar las técnicas y destrezas adecuadas para realizar la medición propuesta.

5. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas. Este criterio pretende evaluar la capacidad de discernir a qué tipo de modelo de entre los estudiados, lineal, cuadrático o exponencial, responde un fenómeno determinado y de extraer conclusiones razonables de la situación asociada al mismo, utilizando para su análisis, cuando sea preciso, las tecnologías de la información.

6. Analizar tablas y gráficos que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento. A la vista del comportamiento de una gráfica o de los valores numéricos de una tabla, se valorará la capacidad de extraer conclusiones sobre el fenómeno estudiado. Para ello será preciso la aproximación e interpretación de las tasas de variación a partir de los datos gráficos o numéricos.

7. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad

de las muestras utilizadas. Se trata de valorar la capacidad de organizar la información estadística en tablas y gráficas y calcular los parámetros que resulten más relevantes con ayuda de la calculadora o la hoja de cálculo. En este nivel se pretende, además, que tengan en cuenta la representatividad y la validez del procedimiento de elección de la muestra y analicen la pertinencia de la generalización de las conclusiones del estudio a toda la población.

8. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. Se pretende que sean capaces de identificar el espacio muestral en experiencias simples y en experiencias compuestas sencillas, en contextos concretos de la vida cotidiana, y utilicen la regla de Laplace, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia para calcular probabilidades. Se pretende, además, que los resultados obtenidos se utilicen para la toma de decisiones razonables en el contexto de los problemas planteados.

9. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias diversas y útiles para la resolución de problemas, y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello. Se trata de evaluar la capacidad de planificar el camino hacia la resolución de un problema, comprender las relaciones matemáticas que intervienen y elegir y aplicar estrategias y técnicas de resolución aprendidas en los cursos anteriores, confiando en su propia capacidad e intuición. Asimismo, se trata de valorar la precisión del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.

CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Control de asistencia y puntualidad.
- Revisión del cuaderno de clase.
- Pruebas escritas y cuestionarios.
- Registro de actitudes en clase.
- Valoración del trabajo realizado en clase.
- Valoración del trabajo realizado en casa.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

- **Pruebas escritas:** en cada evaluación, el profesor o profesora propondrá al alumnado cuantas pruebas escritas considere conveniente calificándolas de 1 a 10. Al finalizar cada evaluación se calculará la media de todas las pruebas escritas realizadas. Esta nota se denominará **nota de pruebas escritas**.
- **Cuaderno de clase del alumno:** se revisará al menos una vez en cada evaluación. El cuaderno se evaluará teniendo en cuenta los siguientes aspectos: que no falten actividades, que sea claro y ordenado, con las actividades terminadas y con los errores corregidos. El cuaderno se calificará entre 1 y 10 puntos. Esa nota se denominará **nota de cuaderno**.
- **Registro de actitudes:** se valorará teniendo en cuenta los siguientes aspectos: asistencia, puntualidad, no interfiere el normal desarrollo de la clase, no molesta a sus compañeros, participa en la clase, trae el material requerido. Este aspecto se calificará con un número entre 1 y 10. Esta nota se denominará **nota de actitud**. **La falta al 30% de las clases sin justificar supondrá la evaluación negativa del alumnado.**
- **Trabajo realizado en clase y en casa:** el profesor observará y valorará, cualitativa y cuantitativamente, aspectos relativos al trabajo personal del alumnado, su progreso y dificultades, realización de ejercicios, problemas y trabajos en clase y en casa. Se generará así una **nota de clase** que será un número entre 1 y 10.

La **nota de evaluación** de cada una de las evaluaciones en las que se divide el curso, se obtendrá a partir de los resultados obtenidos por el alumnado hasta ese momento mediante los distintos procedimientos de evaluación, ponderados como sigue:

Para 1º, 2º y 3º de E.S.O.	
Nota pruebas escritas	40%
Nota cuaderno	20%
Nota actitud	20%
Nota trabajo clase y casa	20%

Para 4º de E.S.O.

Nota pruebas escritas	60%
Nota cuaderno	10%
Nota actitud	10%
Nota trabajo clase y casa	20%

Cada uno de los apartados anteriores se calificará numéricamente; a continuación se calculará la media ponderada según los pesos citados y, por último, se obtendrá la calificación redondeando dicha media.

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Los alumnos y alumnas que no haya alcanzado los objetivos considerados básicos realizarán actividades de refuerzo que les permitan alcanzar tales mínimos.

Los alumnos con evaluación negativa en la 1º o 2ª evaluación tendrán que hacer un trabajo de recuperación de los contenidos mínimos no superados. El profesor usará al menos uno de los dos siguientes procedimientos:

- Entregar hojas de actividades de recuperación que el alumno deberá cumplimentar en un plazo determinado.
- Una prueba de recuperación sobre los contenidos mínimos no superados.

Si un alumno o alumna supera los objetivos mínimos de una evaluación, se le dará esta por aprobada con la calificación de Suficiente-5.

Los alumnos que no hayan conseguido una evaluación positiva en Junio, realizarán **la prueba extraordinaria de Septiembre**.

PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

Esta prueba se basará en los contenidos impartidos durante el curso y se le aplicarán los mismos criterios de evaluación que aparecen en la programación didáctica del departamento para el curso de que se trate.

La prueba constará de diez preguntas que se calificarán con una puntuación entre 0 y 1. La calificación final de dicha prueba se obtendrá redondeando la suma total de las puntuaciones obtenidas en cada una de las preguntas. La prueba se considerará superada si se obtienen cinco puntos o más.

ALUMNADO CON LAS MATEMÁTICAS PENDIENTES

A efectos de recuperación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Si el alumno aprueba la materia del curso vigente, recupera automáticamente las pendientes que tuviera de cursos anteriores.
- Si un alumno o alumna tiene la materia pendiente de más de un curso, es obligada la recuperación del curso de nivel más alto, quedando la recuperación de los niveles inferiores supeditada a los resultados obtenidos en el nivel superior.
- El alumnado realizará una serie de actividades que le permitirá superar los objetivos del curso y dos pruebas escritas sobre esas actividades.

Por lo demás, para la evaluación de este alumnado, los profesores implicados tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las actividades programadas por el profesor tendrán como objetivo esencial conseguir que el alumno pueda seguir adecuadamente la materia del **presente curso**. Por ello, se intentará no sobrecargar de trabajo a estos alumnos.
- El profesor puede dar por superada la materia pendiente en cualquier momento. Bastará que considere que el alumno o alumna puede seguir con normalidad los contenidos del curso actual
- A los alumnos con las Matemáticas pendientes del curso anterior se les aplicarán, en principio, los criterios generales de evaluación aprobados por el Departamento en su Programación Didáctica.
- Se tendrán en cuenta para la calificación de la asignatura pendiente: el trabajo diario en casa y clase, la asistencia, la participación en las tareas encomendadas y la actitud frente a la asignatura, además del grado de conocimientos alcanzados en el curso en el que se encuentra matriculado el alumno/a (curso 2013/14).
- Se le proporcionará al alumnado con las Matemáticas pendientes de cursos anteriores relaciones de actividades que permitan superar los contenidos pendientes. Estas actividades se entregarán al profesor de la asignatura para su corrección el día que se realice cada una de las dos pruebas escritas. Dichas pruebas se basarán en las actividades realizadas.
- La calificación de las pruebas supondrá el 40% de la nota y la realización de las actividades el 60%.

- Los alumnos de 2º de E.S.O. que tengan las Matemáticas de 1º de E.S.O. pendiente del curso anterior podrán recuperar la asignatura orientados y controlados por el profesor en sus respectivas clases. Para ello, tendrán que ir cumplimentando (en clase y casa) las actividades de 1º que su profesor de Matemáticas de 2º les indique a lo largo de cada evaluación. Igualmente se tendrá muy en cuenta el trabajo del alumnado en las clases de Taller de Números de 2º de ESO. El profesor o profesora encargado de impartir el Taller dedicará especial atención a observar la evolución de este alumnado.
- Los alumnos de 3º y 4º de E.S.O. que tengan las Matemáticas de 1º, 2º y/o 3º de E.S.O. pendientes también podrán recuperar la asignatura orientados y controlados por su profesor en sus respectivas clases cumplimentando (en casa y clase) las tareas que su profesor les indique a lo largo de cada evaluación. Además, de considerarlo conveniente (sobre todo para los alumnos con muchas faltas de asistencia), se realizarán a lo largo del curso dos pruebas en las fechas que oportunamente señale el Departamento de Matemáticas en coordinación con la Jefatura de Estudios (tercera semana de enero y la segunda semana de abril). Cada prueba constará de ejercicios que permitan observar si el alumno ha alcanzado los objetivos mínimos del nivel aún no superado y se corresponderán con los contenidos de la materia del año anterior que se detallan más adelante. Si un alumno/a no aprobase la primera prueba se examinará en la segunda de los contenidos de las dos pruebas. Los alumnos que antes de las fechas mencionadas alcanzarán conocimiento suficiente de los contenidos de la materia pendiente, a juicio de su profesor, quedarán exentos de la realización de una o de las dos pruebas antes mencionadas.

ALUMNADO QUE NO HA PROMOCIONADO DE CURSO

Con respecto a este alumnado hay que señalar la enorme dificultad de aplicarle cualquier medida de refuerzo. La razón es que suele tratarse del alumnado más absentista y disruptivo del Centro. Lo irregular de su asistencia a clase no permite ninguna continuidad en la aplicación de las medidas de refuerzo. Son alumnos que, además, saben que por estar repitiendo van a pasar de curso aunque no hagan nada. Teniendo todo esto en cuenta, el Departamento considera que la mejor manera de proceder es la siguiente:

- Se hablará muy claramente con ellos, cuantas veces sea preciso, para hacerles comprender que deben aprobar la materia y que si promocionan con la asignatura suspensa, la tendrán que recuperar el curso siguiente con la consiguiente carga extra de trabajo que ello les supondrá.
- Se les tendrán preparadas tareas para que las vayan haciendo en clase cuando asistan. Estas tareas serán sobre aspectos básicos de la materia. Se utilizarán preferentemente los mismos materiales de la Editorial Santillana que se usan para el alumnado que ha promocionado con la materia pendiente.
- En 2º de ESO se utilizará especialmente las clases de Taller de Números para reforzar a este alumnado.