
	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 1 de 48

ÍNDICE

<u>A) OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</u>	<u>2</u>
<u>OBJETIVOS GENERALES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA</u>	<u>2</u>
<u>Objetivos de las matemáticas en la enseñanza secundaria obligatoria</u>	<u>3</u>
<u>Competencias básicas</u>	<u>4</u>
<u>Consideraciones generales.....</u>	<u>4</u>
<u>Contribución de la materia de matemáticas a la adquisición de competencias básicas</u>	<u>5</u>
<u>Contenidos</u>	<u>7</u>
<u>Criterios de evaluación</u>	<u>9</u>
<u>Objetivos, contenidos, competencias básicas y criterios de evaluación de cada unidad</u>	
<u> didáctica.....</u>	<u>11</u>
<u>B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.</u>	<u>39</u>
<u>C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....</u>	<u>40</u>
<u>D) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS</u>	
<u> </u>	<u>42</u>
<u>E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. E.S.O.</u>	<u>43</u>
<u>F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES.</u>	<u>44</u>
<u>G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR,</u>	
<u> INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE LOS ALUMNOS.....</u>	<u>44</u>
<u>H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE</u>	
<u> PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.</u>	<u>47</u>
<u>I) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS ADAPTACIONES</u>	
<u> CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS QUE LAS PRECISEN.....</u>	<u>47</u>
<u>PLAN DE MEJORA.....</u>	<u>48</u>

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 2 de 48

A) OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.


Resulta esencial tener en cuenta los Objetivos generales de la Enseñanza Secundaria Obligatoria para luego entrar en los objetivos de la enseñanza de las Matemáticas en esta etapa..

Posteriormente al indicar las Unidades Didácticas se marcarán los de cada una en concreto

OBJETIVOS GENERALES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

La Educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicarla tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización del as fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.


	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 3 de 48

- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

OBJETIVOS DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

La enseñanza de las matemáticas en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar al lenguaje y modos de argumentación las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos o científicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.
2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.
3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor: utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.
4. Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.
5. Identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan en la vida cotidiana, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.
6. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 4 de 48

7. Actuar ante los problemas que se plantean en la vida cotidiana de acuerdo con modos propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

8. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.

9. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de las matemáticas.

10. Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.

11. Valorar las matemáticas como parte integrante de nuestra cultura, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual y aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

COMPETENCIAS BÁSICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Se entiende por competencia la capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos y situaciones diferentes, los conocimientos, las habilidades y las actitudes personales adquiridos. Las competencias tienen tres componentes: un **saber** (un contenido), un **saber hacer** (un procedimiento, una habilidad, una destreza...) y un **saber ser** o **saber estar** (una actitud determinada). Las competencias básicas o clave tienen las características siguientes.


- Promueven el **desarrollo de capacidades** más que la asimilación de contenidos, aunque estos siempre están presentes a la hora de concretarse los aprendizajes.

- Tienen en cuenta el **carácter aplicativo de los aprendizajes**, ya que se entiende que una persona «competente» es aquella capaz de resolver los problemas propios de su ámbito de actuación.

- Se basan en su **carácter dinámico**, puesto que se desarrollan de manera progresiva y pueden ser adquiridas en situaciones e instituciones formativas diferentes.

- Tienen un **carácter interdisciplinar y transversal**, puesto que integran aprendizajes procedentes de distintas disciplinas.

- Son un punto de encuentro entre la **calidad** y la **equidad**, por cuanto que pretenden garantizar una educación que dé respuesta a las necesidades reales de nuestra época (calidad) y que sirva de base común a todos los ciudadanos y ciudadanas (equidad). Las competencias clave o básicas, es decir, aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su desarrollo

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 5 de 48

personal y su adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral, deberían haber sido desarrolladas al acabar la enseñanza obligatoria y servir de base para un aprendizaje a lo largo de la vida.

La inclusión de las competencias básicas en el currículo tiene tres finalidades:

- Integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales (correspondientes a las diferentes áreas del currículo) como los informales.
- Hacer que los estudiantes pongan sus aprendizajes en relación con distintos tipos de contenidos y los utilicen de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.
- Orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación imprescindibles, e inspirar las decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Aunque las áreas y materias del currículo contribuyen a la adquisición de las competencias básicas, no hay una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias. Cada área contribuye al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada competencia se alcanza a través del trabajo en varias áreas o materias.

Las competencias básicas a adquirir por parte de los alumnos son ocho en total:

- Competencia en comunicación lingüística

Se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.

- Competencia matemática Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de razonamiento matemático.

- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana. También se relaciona con el uso del método científico.

- Tratamiento de la información y competencia digital

Comprende las habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y la utilización de las nuevas tecnologías para esta labor.

- Competencia social y ciudadana

Hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como participar en su mejora.

- Competencia cultural y artística

Supone comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas.

- Competencia para aprender a aprender


Implica disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma, de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

- Autonomía e iniciativa personal

Supone ser capaz de imaginar, emprender, desarrollar y evaluar acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS A LA ADQUISICIÓN DE 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

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 6 de 48

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

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.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 7 de 48

CONTENIDOS

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.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 8 de 48

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.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 9 de 48

Criterios de evaluación

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. Se pretende asimismo valorar el uso del signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones. 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.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 10 de 48


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.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común
	Area o Materia	Matemáticas	
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013
Página 11 de 48			

Objetivos, contenidos, competencias básicas y criterios de evaluación de cada unidad didáctica


Números naturales

OBJETIVOS

- Realizar las operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división) y operaciones combinadas de las anteriores.
- Diferenciar entre división exacta y entera, y establecer la relación entre sus términos.
- Expresar las potencias de base y exponente naturales.
- Efectuar el producto y el cociente de potencias de la misma base y la potencia de una potencia.
- Calcular raíces cuadradas exactas y enteras, así como sus restos.
- Aplicar adecuadamente la jerarquía de las operaciones y los paréntesis en las operaciones combinadas.
- Aproximar números naturales por redondeo y por truncamiento, y calcular el error cometido al efectuar una aproximación.
- Resolver situaciones y problemas de la vida cotidiana que requieran el uso de operaciones con números naturales.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenación de los números naturales.(*) • Operaciones básicas con los números naturales. (*) • Potencias de exponente natural. (*) • Operaciones con potencias: producto y cociente de potencias de la misma base y potencia de una potencia. (*) • Raíz cuadrada exacta y entera de un número natural. (*) • Aproximaciones y error. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las propiedades de las operaciones con números naturales en la resolución de problemas. (*) • Cálculo del producto y el cociente de potencias de la misma base y la potencia de una potencia. (*) • Determinación de la raíz cuadrada exacta o entera y el resto de un número natural. (*) • Cálculo de operaciones combinadas con y sin calculadora. (*) • Aproximaciones de números naturales por redondeo o truncamiento, y calcular el error cometido. (*) • Resolución de problemas reales que impliquen el cálculo con números naturales. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la precisión y utilidad del lenguaje numérico para representar, comunicar y resolver situaciones de la vida cotidiana. • Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos y estimaciones numéricas. • Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 12 de 48


	problemas numéricos.
--	----------------------

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Interpretar críticamente información proveniente de diversos contextos que contiene números naturales, relacionarlos y utilizarlos.
- Reconocer y calcular el resultado de las operaciones básicas con números naturales decidiendo si es necesaria una respuesta exacta o aproximada y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora).
- Utilizar, de manera autónoma y razonada, estrategias para abordar situaciones problema y problemas-tipo, planificando adecuadamente el proceso de resolución, desarrollándolo de manera clara y ordenada y mostrando seguridad y confianza en las propias capacidades.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Aplicar las propiedades fundamentales de la multiplicación. (*)
- Diferenciar entre división exacta y entera y realizar ambas de forma correcta. (*)
- Utilizar la propiedad fundamental de la división exacta y entera. (*)
- Realizar operaciones con potencias de base y exponente natural. (*)
- Calcular el producto y el cociente de potencias de la misma base y la potencia de una potencia. (*)
- Hallar la raíz cuadrada exacta de un número cuadrado perfecto. (*)
- Calcular la raíz cuadrada entera y el resto de un número.
- Realizar operaciones combinadas de números naturales, respetando la jerarquía de las operaciones y los paréntesis. (*)

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común
	Area o Materia	Matemáticas	
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013
Página 13 de 48			


Divisibilidad

OBJETIVOS

- Reconocer si un número es múltiplo o divisor de otro número dado.
- Aplicar las propiedades de los múltiplos y divisores para resolver problemas.
- Utilizar los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10 y 11 en la resolución de problemas.
- Distinguir si un número es primo o compuesto.
- Calcular todos los divisores de un número.
- Factorizar un número.
- Hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números, descomponiéndolos en factores primos.
- Resolver problemas de la vida real en los que aparezcan conceptos de divisibilidad.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer si un número es múltiplo o divisor de otro número dado. (*) • Aplicar las propiedades de los múltiplos y divisores para resolver problemas. (*) • Utilizar los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10 y 11 en la resolución de problemas. (*) • Distinguir si un número es primo o compuesto. (*) • Calcular todos los divisores de un número. (*) • Factorizar un número. (*) • Hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números, descomponiéndolos en factores primos. (*) • Resolver problemas de la vida real en los que aparezcan conceptos de divisibilidad. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de si un número es múltiplo o divisor de otro número dado. (*) • Obtención de todos los divisores de un número. (*) • Determinación de si un número es primo o compuesto. (*) • Descomposición de un número en producto de factores primos. (*) • Obtención del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo de un conjunto de números, a partir de su descomposición en producto de factores primos. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Aprecio de la utilidad de la divisibilidad en distintos contextos. • Sensibilidad e interés ante las informaciones de tipo numérico que aparecen en la vida cotidiana. • Confianza en las propias capacidades para resolver problemas.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 14 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Aplicar el razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos.
- Utilizar, de manera autónoma y razonada, estrategias para abordar situaciones-problema y problemas-tipo, planificando adecuadamente el proceso de resolución, desarrollándolo de manera clara y ordenada, y mostrando seguridad y confianza en las propias capacidades.
- Conocer, valorar y utilizar sistemáticamente conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática, y crítica de los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reconocer si un número es múltiplo o divisor de otro número dado. (*)
- Obtener múltiplos de un número. (*)
- Formular y aplicar los criterios de divisibilidad. (*)
- Determinar si un número es primo o compuesto. (*)
- Hallar todos los divisores de un número. (*)
- Calcular la descomposición en factores primos de un número. (*)
- Obtener el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números a partir de su descomposición en factores primos. (*)
- Resolver problemas de divisibilidad en contextos reales, utilizando el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 15 de 48


Fracciones

OBJETIVOS

- Conocer y utilizar adecuadamente las diversas interpretaciones de una fracción.
- Distinguir si dos fracciones son equivalentes y calcular fracciones equivalentes a una fracción dada.
- Amplificar y simplificar fracciones.
- Calcular la fracción irreducible de una fracción.
- Reducir fracciones a común denominador.
- Comparar y ordenar fracciones.
- Sumar y restar fracciones con el mismo y con distinto denominador.
- Multiplicar y dividir fracciones.
- Resolver problemas cotidianos donde aparezcan fracciones.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretaciones de una fracción. • Fracciones propias e impropias. • Fracciones equivalentes. Amplificación y simplificación.(*) • Fracción irreducible.(*) • Comparación de fracciones.(*) • Reducción de fracciones a común denominador.(*) • Suma y resta de fracciones.(*) • Multiplicación de fracciones.(*) • Fracción inversa. División de fracciones.(*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de las distintas interpretaciones de una fracción. • Obtención de fracciones equivalentes a una fracción dada.(*) • Determinación de la fracción irreducible.(*) • Obtención del común denominador de varias fracciones.(*) • Comparación de fracciones.(*) • Operaciones con fracciones.(*) • Resolución de problemas reales que impliquen la realización de cálculos con fracciones.(*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje numérico para representar, comunicar o resolver problemas de la vida diaria.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 16 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Interpretar críticamente información proveniente de diversos contextos y que contiene distintos tipos de números (naturales y fraccionarios), relacionarlos y utilizarlos, eligiendo la representación más adecuada en cada caso.
- Reconocer y calcular el resultado de las operaciones básicas con números naturales y fracciones aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora).
- Utilizar, de manera autónoma y razonada, estrategias para abordar situaciones-problema y problemas-tipo, planificando adecuadamente el proceso de resolución, desarrollándolo de manera clara y ordenada, y mostrando seguridad y confianza en las propias capacidades.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Utilizar de manera adecuada las distintas interpretaciones de una fracción. (*)
- Determinar si dos fracciones son equivalentes. (*)
- Amplificar y simplificar fracciones. (*)
- Obtener la fracción irreducible de una fracción dada. (*)
- Ordenar un conjunto de fracciones. (*)
- Reducir un conjunto de fracciones a común denominador. (*)
- Sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones, tanto si tienen igual denominador como distinto. (*)
- Realizar operaciones combinadas con fracciones, respetando la jerarquía de las operaciones. (*)
- Resolver problemas reales donde aparezcan fracciones. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 17 de 48


Números decimales

OBJETIVOS

- Escribir la expresión polinómica de un número decimal exacto y calcular su fracción decimal.
- Comparar y ordenar números decimales.
- Obtener la expresión decimal exacta o periódica de una fracción cualquiera.
- Hacer sumas y restas de decimales escritos en forma ordinaria o en forma de fracción decimal.
- Efectuar multiplicaciones y divisiones de números decimales.
- Estimar el resultado de operaciones con números decimales mediante el cálculo mental y el redondeo con diversos niveles de aproximación.
- Comprobar con una estimación si el resultado de una operación con decimales es correcto o no.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Parte entera y decimal de un número decimal. (*) • Comparación de números decimales. (*) • Números decimales exactos y periódicos. (*) • Sumas y restas de números decimales. Redondeo y truncamiento. (*) • Multiplicación y división de números decimales. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión de un número decimal como fracción decimal. (*) • Cálculo de la expresión decimal de una fracción cualquiera. (*) • Comparación de dos números decimales. (*) • Resolución de sumas y restas de números decimales mediante fracciones decimales o por el método habitual. (*) • Multiplicación y división de números decimales. (*) • Redondeo y estimación del resultado de operaciones con números decimales. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos y estimaciones numéricas.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 18 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Interpretar críticamente información proveniente de diversos contextos, que contiene distintos tipos de números (naturales, fraccionarios y decimales), relacionarlos y utilizarlos, eligiendo la representación más adecuada en cada caso.
- Reconocer y calcular el resultado de las operaciones básicas con números naturales, fracciones y decimales, aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora).
- Aplicar el razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Escribir la expresión polinómica de un número decimal exacto.
- Comparar y ordenar números decimales. (*)
- Calcular la fracción decimal asociada a un número decimal. (*)
- Obtener la expresión decimal exacta o periódica de una fracción cualquiera. (*)
- Calcular sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números decimales. (*)
- Estimar el resultado de operaciones con números decimales mediante el cálculo mental y el redondeo. (*)
- Comprobar mediante una estimación el resultado de una operación. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 19 de 48


Números enteros

OBJETIVOS

- Reconocer la presencia de los números enteros en distintos contextos reales.
- Representar números enteros en la recta real.
- Comparar números enteros.
- Obtener el valor absoluto de un número entero.
- Hallar el opuesto de un número entero.
- Utilizar el valor absoluto para sumar números enteros.
- Restar números enteros sumando al primero el opuesto del segundo.
- Realizar multiplicaciones de números enteros utilizando la regla de los signos.
- Dividir números enteros aplicando la regla de los signos.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Números enteros positivos y negativos. (*) • Valor absoluto de un número entero. (*) • Opuesto de un número entero. (*) • Representación y comparación de enteros. (*) • Suma y resta de números enteros. (*) • Multiplicación y división de números enteros. Regla de los signos. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del valor absoluto de un número entero. (*) • Comparación y representación de un conjunto de números enteros. (*) • Cálculo del opuesto de un número entero. (*) • Resolución de sumas y restas de números enteros. (*) • Resolución de operaciones combinadas con números enteros. (*) • Multiplicación de números enteros. (*) • Cálculo del resultado de la división de dos números enteros cuando sea posible. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas numéricos. • Respeto y valoración de las soluciones aportadas por los demás.


	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 20 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Interpretar críticamente información proveniente de diversos contextos, que contiene distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales), relacionarlos y utilizarlos, eligiendo la representación más adecuada en cada caso.
- Reconocer y calcular el resultado de las operaciones básicas con números (naturales, enteros, fracciones y decimales) decidiendo si es necesaria una respuesta exacta o aproximada y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora).
- Conocer, valorar y utilizar sistemáticamente conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática, y crítica de los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpretar y utilizar los números enteros en distintos contextos reales. (*)
- Representar los números enteros en la recta real. (*)
- Comparar números enteros. (*)
- Obtener el valor absoluto de un número entero. (*)
- Calcular el opuesto de un número entero. (*)
- Sumar, restar y multiplicar números enteros. (*)
- Dividir dos números enteros (determinando primero si es posible hacer esa división), dividiendo sus valores absolutos y usando la regla de los signos. (*)
- Utilizar la jerarquía y propiedades de las operaciones, y las reglas de uso de paréntesis y signos, en cálculos de operaciones combinadas con y sin paréntesis. (*)

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común
	Area o Materia	Matemáticas	
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013
Página 21 de 48			


Iniciación al álgebra

OBJETIVOS

- Distinguir entre lenguaje numérico y algebraico.
- Obtener el valor numérico de una expresión algebraica.
- Sumar y restar monomios semejantes.
- Diferenciar entre igualdad numérica e igualdad algebraica.
- Reconocer la diferencia entre identidades y ecuaciones.
- Distinguir los miembros y términos de una ecuación.
- Obtener la solución de una ecuación de primer grado con una incógnita.
- Resolver problemas reales mediante la resolución de ecuaciones de primer grado.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje numérico y algebraico. (*) • Expresión algebraica. Valor numérico. (*) • Monomios. Coeficiente y parte literal. (*) • Monomios semejantes. Suma y resta. (*) • Igualdades algebraicas: identidad y ecuación. (*) • Resolución de una ecuación. (*) • Ecuaciones equivalentes. (*) • Método general de resolución de ecuaciones. (*) • Resolución de problemas mediante ecuaciones. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión de enunciados dados en lenguaje usual en lenguaje algebraico, y viceversa. (*) • Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica. (*) • Suma y resta de monomios semejantes. (*) • Distinción entre ecuaciones e identidades algebraicas. (*) • Comprobación de la solución de una ecuación. (*) • Aplicación del método general de resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. (*) • Planteamiento y resolución de ecuaciones para encontrar la solución de problemas sencillos de la vida real. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del lenguaje algebraico como un lenguaje claro, conciso y útil para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 22 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Representar relaciones y patrones numéricos, proponiendo, utilizando y manipulando con destreza expresiones algebraicas sencillas.
- Utilizar, de manera razonada, el método analítico de resolución de problemas mediante ecuaciones y aplicar con destreza los algoritmos de resolución de ecuaciones de primer grado.
- Conocer, valorar y utilizar sistemáticamente conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática y crítica de los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Distinguir entre lenguaje numérico y algebraico, y pasar de uno a otro. (*)
- Obtener el valor numérico de una expresión algebraica. (*)
- Sumar y restar monomios semejantes. (*)
- Diferenciar entre identidades y ecuaciones. (*)
- Distinguir los miembros y los términos de una ecuación. (*)
- Aplicar el método general de resolución de una ecuación de primer grado con una incógnita. (*)
- Resolver problemas reales mediante ecuaciones de primer grado. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 23 de 48


Sistema Métrico Decimal

OBJETIVOS

- Reconocer la necesidad de medir, apreciar la utilidad de los instrumentos de medida y conocer los más importantes.
- Definir el metro como la unidad principal de longitud, el kilogramo de masa, el litro de capacidad, el metro cuadrado de superficie y el metro cúbico de volumen.
- Realizar cambios de unidades en medidas de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen.
- Pasar distintas medidas de forma compleja a incompleja, y viceversa.
- Obtener el volumen de un cubo como extensión de las unidades de volumen.
- Reconocer la relación entre las medidas de volumen y de capacidad.
- Utilizar las relaciones entre las unidades de volumen y masa para el agua destilada.
- Resolver problemas cotidianos en los que hay que manejar o convertir diferentes unidades.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes. Unidades de medida. (*) • Unidades de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. (*) • Formas complejas e incomplejas. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de distintas unidades de medida para medir una cantidad de cierta magnitud. (*) • Transformación de unas unidades de medida en otras. (*) • Traducción de medidas en forma compleja a forma incompleja, y viceversa. (*) • Expresión de una medida en la unidad adecuada al contexto. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Hábito de expresar los resultados numéricos de las mediciones con las unidades de medida utilizadas. • Reconocimiento y valoración de las mediciones para transmitir informaciones relativas al entorno.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 24 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Resolver situaciones-problema, tanto individualmente como en grupo, que requieran el uso de magnitudes utilizando las unidades en el orden de magnitud adecuado.
- Utilizar, individual y grupalmente, instrumentos, técnicas y fórmulas para medir longitudes, pesos, capacidades, etc.
- Valorar e integrarse en el trabajo en grupo para la realización de actividades de diversos tipos, como base del aprendizaje matemático, de la formación de la autoestima y de valores sociales asumidos por nuestra sociedad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reconocer la necesidad de medir y emplear unidades de medida adecuadas. (*)
- Utilizar las unidades de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen. (*)
- Realizar cambios de unidades en medidas de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen. (*)
- Reconocer la relación entre las medidas de volumen y de capacidad. (*)
- Utilizar las relaciones entre las unidades de volumen y masa para el agua destilada.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 25 de 48


Proporcionalidad numérica

OBJETIVOS

- Averiguar si dos razones forman o no proporción.
- Completar tablas de proporcionalidad y series de razones iguales.
- Utilizar las razones entre cantidades para resolver problemas en contextos reales.
- Distinguir si dos magnitudes son proporcionales o no.
- Identificar magnitudes directamente proporcionales.
- Identificar magnitudes inversamente proporcionales.
- Calcular tantos por cien y resolver problemas reales donde aparezcan.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Razón entre dos números. (*) • Proporciones. (*) • Magnitudes directamente proporcionales. (*) • Magnitudes inversamente proporcionales. (*) • Porcentajes. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del término desconocido en una proporción. (*) • Distinción de la relación de proporcionalidad entre dos magnitudes. (*) • Elaboración de tablas de proporcionalidad. (*) • Cálculo de porcentajes. (*) • Resolución de problemas con porcentajes. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación al lenguaje cotidiano de términos relacionados con la medida de magnitudes para describir situaciones. • Gusto por la resolución ordenada de problemas de proporcionalidad.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 26 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar relaciones de proporcionalidad numérica (directa e inversa), y resolver problemas en las que se usan estas relaciones haciendo especial hincapié en los problemas-tipo asociados a estas relaciones.
- Aplicar el razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos y alfanuméricos.
- Valorar e integrarse en el trabajo en grupo para la realización de actividades de diversos tipos, como base del aprendizaje matemático, de la formación de la autoestima y de valores sociales asumidos por nuestro entorno.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Distinguir si dos razones forman o no proporción, y calcular el cuarto y el medio proporcionales. (*)
- Distinguir si dos magnitudes son o no directamente proporcionales. (*)
- Distinguir si dos magnitudes son o no inversamente proporcionales. (*)
- Completar tablas de proporcionalidad y series de razones iguales. (*)
- Calcular tantos por ciento. (*)
- Resolver problemas reales con tantos por ciento. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 27 de 48


Ángulos y rectas

OBJETIVOS

- Distinguir entre recta, semirrecta y segmento.
- Reconocer las distintas posiciones que pueden tener dos rectas en el plano.
- Distinguir los tipos de ángulos y establecer diferentes relaciones entre ellos.
- Sumar y restar ángulos, multiplicar un ángulo por un número y dividir un ángulo en dos ángulos iguales.
- Sumar y restar amplitudes y tiempos en el sistema sexagesimal.
- Resolver problemas de la vida real que impliquen operaciones con ángulos y tiempos.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Recta, semirrecta y segmento. Posiciones de dos rectas en el plano. (*) • Tipos de ángulos y relaciones entre ellos. (*) • Unidades de medida de ángulos y tiempos. (*) • Operaciones con ángulos. (*) • Ángulos complementarios, suplementarios, consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice. (*) • Suma y resta en el sistema sexagesimal. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas y restas de dos o más ángulos dados. (*) • Multiplicación por un número y cálculo de la bisectriz de un ángulo cualquiera. (*) • Expresión de la medida de un ángulo en el sistema sexagesimal. (*) • Paso de unas unidades de medida de ángulos y tiempo a otras. (*) • Suma y resta de medidas de ángulos y tiempos en el sistema sexagesimal. (*) • Cálculo del valor de distintos ángulos en contextos geométricos, conocidos los valores de otros ángulos. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación al lenguaje cotidiano de los términos de medida para describir amplitudes de ángulos y tiempos. • Cuidado y precisión en el uso de instrumentos de medida y en la realización de mediciones.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 28 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar relaciones de proporcionalidad numérica (directa e inversa) y resolver problemas en las que se usan estas relaciones haciendo especial hincapié en los problemas-tipo asociados a estas relaciones.
- Aplicar el razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos y alfanuméricos.
- Conocer, valorar y utilizar sistemáticamente conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática y crítica de los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Utilizar la terminología y notación adecuadas para describir ángulos, posiciones de rectas y situaciones geométricas. (*)
- Emplear el transportador en la medida y construcción de ángulos.
- Comparar ángulos por superposición y mediante el transportador.
- Realizar gráficamente operaciones sencillas con ángulos. (*)
- Utilizar las operaciones con medidas de ángulos y tiempos en la resolución de problemas. (*)
- Reconocer y buscar relaciones de paralelismo y perpendicularidad de ángulos. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común
	Area o Materia	Matemáticas	
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013
Página 29 de 48			


Polígonos y circunferencias

OBJETIVOS

- Clasificar los polígonos según sus lados y según sus ángulos.
- Reconocer las rectas y puntos notables de un triángulo.
- Construir triángulos, dados algunos de sus elementos.
- Aplicar el teorema de Pitágoras en la resolución de problemas geométricos y de la vida real.
- Clasificar un cuadrilátero.
- Aplicar las propiedades de los paralelogramos en la resolución de problemas.
- Distinguir entre circunferencia y círculo.
- Reconocer las distintas posiciones que pueden tener una recta y una circunferencia, y dos circunferencias.
- Describir los elementos de los polígonos regulares: centro, radio y apotema.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Polígono. Tipos de polígonos. (*) • Triángulos: clasificación. (*) • Elementos de un triángulo. (*) • Teorema de Pitágoras. (*) • Cuadriláteros: clasificación. (*) • Paralelogramos: propiedades. (*) • Rectas y circunferencias. Posiciones relativas. (*) • Posiciones relativas de dos circunferencias. (*) • Cálculo del ángulo central de un polígono regular. (*) • Obtención del ángulo interior de un polígono regular. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar un triángulo cualquiera. (*) • Hallar uno de los lados de un triángulo rectángulo, dados los otros dos. (*) • Construir un triángulo, conocidos algunos de sus elementos. (*) • Aplicar las propiedades de los paralelogramos en la resolución de problemas. (*) • Construir paralelogramos, dados unos datos. (*) • Reconocer la posición relativa de un punto y una circunferencia. (*) • Determinar la posición relativa de una recta y una circunferencia. (*) • Distinguir la posición relativa de dos circunferencias. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad e interés por investigar sobre formas y características geométricas. • Valoración de las medidas para transmitir informaciones relativas al entorno.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 30 de 48


	<ul style="list-style-type: none"> • Gusto por la representación clara y ordenada de figuras geométricas.
--	--

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar, analizar, describir y construir, con precisión y destreza, figuras planas presentes tanto en el medio social como natural y utilizar las propiedades geométricas asociadas a los mismos en las situaciones requeridas.
- Visualizar objetos geométricos tridimensionales sencillos, obteniendo distintas representaciones planas, actuando con destreza y creatividad.
- Utilizar instrumentos, técnicas y fórmulas, individual y grupalmente, para medir longitudes, ángulos, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos geométricos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reconocer y clasificar los tipos de polígonos. (*)
- Clasificar los triángulos según sus lados y según sus ángulos. (*)
- Obtener las rectas y puntos notables de un triángulo. (*)
- Utilizar el teorema de Pitágoras en el cálculo del lado de un triángulo rectángulo, conocidos los otros lados, y en la resolución de problemas reales. (*)
- Clasificar un cuadrilátero. (*)
- Resolver problemas aplicando las propiedades de los polígonos. (*)
- Reconocer los elementos de la circunferencia. (*)
- Distinguir las posiciones de una recta y una circunferencia, y de dos circunferencias.
- Describir los elementos de los polígonos regulares.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 31 de 48


Perímetros y áreas

OBJETIVOS

- Determinar el perímetro de un polígono.
- Calcular la longitud de una circunferencia.
- Hallar la longitud de un arco de circunferencia cuya amplitud viene expresada en grados.
- Obtener el área de un cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio y de cualquier polígono regular.
- Calcular el área de cualquier triángulo.
- Hallar el área de un círculo.
- Obtener el área de un sector circular expresado en grados.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro de un polígono. (*) • Longitud de la circunferencia. (*) • Longitud de un arco en grados. (*) • Áreas de paralelogramos: cuadrado, rectángulo, rombo y romboide. (*) • Área de un triángulo. (*) • Áreas de no paralelogramos: trapecios. (*) • Área de un polígono regular. (*) • Área del círculo(*) y del sector circular.
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las fórmulas del área de paralelogramos, trapecio y polígono regular. (*) • Calcular el área de cualquier triángulo. (*) • Hallar la longitud de una circunferencia y el área de su círculo. (*) • Determinar el área de una figura plana cualquiera, por descomposición en otras figuras de área conocida. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Confianza en las propias capacidades para percibir figuras planas y resolver problemas geométricos. • Reconocimiento y valoración de las relaciones entre el lenguaje gráfico, algebraico y numérico. • Gusto por la representación clara y ordenada de figuras geométricas. • Reconocimiento y valoración de los métodos y términos matemáticos que aparecen en el estudio de la Geometría. • Interés y gusto por la descripción verbal precisa de formas geométricas.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 32 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar, analizar, describir y construir, con precisión y destreza, figuras planas presentes tanto en el medio social como natural y utilizar las propiedades geométricas asociadas a los mismos en las situaciones requeridas.
- Utilizar instrumentos, técnicas y fórmulas, individual y grupalmente, para medir longitudes, ángulos y áreas de figuras planas.
- Aplicar el razonamiento deductivo e inductivo en contextos geométricos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Calcular el perímetro de una figura plana. (*)
- Hallar el área de cualquier paralelogramo conociendo algunos de sus datos. (*)
- Determinar el área de un triángulo. (*)
- Calcular la apotema de un polígono regular. (*)
- Hallar el área de un polígono regular. (*)
- Obtener el área de un círculo(*) y de un sector circular.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 33 de 48


Poliedros y cuerpos de revolución

OBJETIVOS

- Distinguir los principales elementos de poliedros regulares, prismas y pirámides.
- Conocer y manejar la fórmula de Euler.
- Reconocer los tipos de cuerpos redondos más sencillos.
- Distinguir los principales elementos de los cuerpos redondos.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de los poliedros. (*) • Poliedros regulares. (*) • Prismas y pirámides. (*) • Fórmula de Euler. • Cuerpos redondos o de revolución. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la terminología adecuada para describir cuerpos geométricos, sus elementos y propiedades. (*) • Determinar las condiciones para que un poliedro sea regular. (*) • Halla el cuerpo de revolución que determina una figura plana al girar sobre un eje.
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Confianza en las propias capacidades para percibir el espacio, y afrontar y resolver problemas geométricos. • Curiosidad e interés por investigar sobre formas, configuraciones y relaciones geométricas. • Gusto por la presentación cuidadosa de los trabajos geométricos.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 34 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar, analizar, describir y construir, con precisión y destreza, figuras planas y cuerpos geométricos presentes tanto en el medio social como natural y utilizar las propiedades geométricas asociadas a los mismos en las situaciones requeridas.
- Visualizar y representar objetos geométricos tridimensionales sencillos, actuando con destreza y creatividad.
- Valorar el trabajo en grupo e integrarse en él para la realización de actividades de diversos tipos, como base del aprendizaje matemático, de la formación de la autoestima y de valores sociales asumidos por nuestra sociedad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Distinguir los tipos de poliedros y sus elementos. (*)
- Reconocer los poliedros regulares. (*)
- Identificar prismas y pirámides, así como sus elementos característicos. (*)
- Obtener el desarrollo de prismas y pirámides. (*)
- Reconocer cuerpos redondos y sus elementos. (*)
- Obtener el desarrollo de cuerpos redondos. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 35 de 48


Funciones y gráficas

OBJETIVOS

- Representar y localizar puntos en un sistema de coordenadas cartesianas, utilizando el vocabulario y las técnicas adecuadas.
- Interpretar gráficas de puntos y líneas en un sistema de coordenadas, analizando la información que contienen.
- Trabajar con la expresión algebraica de una función, con una tabla o con un enunciado, y pasar de unas a otras en casos sencillos.
- Realizar actividades en las que se describan e interpreten relaciones entre dos magnitudes, utilizando, cuando sea posible, valores organizados en tablas.
- Conocer si dos variables están relacionadas, y distinguir entre variable dependiente e independiente.
- Investigar e interpretar relaciones funcionales sencillas, en las que se identifiquen las variables que aparecen y que correspondan a fenómenos de la vida cotidiana.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas. (*) • Interpretación de gráficas. (*) • Tablas y expresión algebraica de una función. (*) • Representación gráfica de funciones. (*) • Comparación de gráficas. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar un punto en un eje de coordenadas a partir de sus coordenadas cartesianas. (*) • Determinar las coordenadas cartesianas de un punto en el plano. (*) • Construir tablas de pares de valores ordenados. (*) • Construir e interpretar gráficas a partir de tablas, fórmulas y descripciones verbales de un problema. (*) • Interpretar y utilizar gráficas para resolver problemas. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y valoración de las relaciones entre lenguaje gráfico, algebraico y numérico. • Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 36 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Identificar e interpretar relaciones funcionales expresadas en distintas formas (verbal, tabular, gráfica y algebraica), realizando las transferencias necesarias entre las diversas formas de representación.
- Utilizar de manera comprensiva el lenguaje algebraico para expresar situaciones problemáticas y relacionar esta forma expresiva con otras: tabular, gráfica, descriptiva, etc.
- Conocer, valorar y utilizar sistemáticamente conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática, y crítica de los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Representar y localizar puntos en un sistema de coordenadas cartesianas. (*)
- Interpretar gráficas de puntos y líneas. (*)
- Analizar la información de una gráfica. (*)
- Trabajar con la expresión algebraica de una función, una tabla o un enunciado, y pasar de unas a otras en casos sencillos. (*)
- Resolver actividades donde se describan e interpreten relaciones entre dos magnitudes. (*)
- Distinguir si dos variables están o no relacionadas. (*)
- Reconocer las variables dependiente e independiente. (*)
- Investigar e interpretar con fluidez relaciones funcionales sencillas entre dos variables que reflejen fenómenos de la vida cotidiana. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 37 de 48


Probabilidad

OBJETIVOS

- Distinguir entre experimento aleatorio y determinista.
- Obtener el espacio muestral de un experimento aleatorio.
- Reconocer los sucesos elementales, el suceso seguro y el suceso imposible de un experimento aleatorio.
- Aplicar las propiedades de las frecuencias relativas en experimentos aleatorios.
- Definir el concepto de probabilidad a partir de las frecuencias relativas.
- Calcular la probabilidad de distintos sucesos aplicando la regla de Laplace.

CONTENIDOS

Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio muestral. (*) • Suceso elemental y suceso compuesto. (*) • Frecuencias absolutas y relativas. (*) • Ley de los grandes números. (*) • Probabilidad de un suceso. (*) • Regla de Laplace. (*)
Procedimientos, destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener el espacio muestral, los sucesos elementales, el suceso seguro y el suceso imposible de un experimento aleatorio. (*) • Determinar las frecuencias absolutas y relativas de distintos sucesos. (*) • Utilizar la regla de Laplace para el cálculo de probabilidades de distintos sucesos en contextos de equiprobabilidad. (*)
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis crítico de las informaciones sobre fenómenos aleatorios. • Valoración de la importancia del cálculo de probabilidades en distintos contextos de la vida diaria.


	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 38 de 48

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN EN LA UNIDAD

- Reconocer situaciones y fenómenos asociados a la probabilidad y el azar, resolviendo problemas a ellos asociados.
- Reconocer y calcular el resultado de las operaciones básicas con números decidiendo si es necesaria una respuesta exacta o aproximada y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora).
- Valorar e integrarse en el trabajo en grupo para la realización de actividades de diversos tipos, como base del aprendizaje matemático, de la formación de la autoestima y de valores sociales asumidos por nuestra sociedad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reconocer si un experimento es aleatorio determinista. (*)
- Hallar el espacio muestral de un experimento aleatorio. (*)
- Obtener los sucesos elementales, el suceso seguro y el suceso imposible de un experimento aleatorio dado. (*)
- Obtener la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa de un suceso aleatorio. (*)
- Utilizar las propiedades de las frecuencias relativas para resolver distintos problemas. (*)
- Aplicar la ley de Laplace para hallar la propiedad de varios sucesos. (*)
- Calcular la probabilidad de la unión de dos sucesos compatibles o incompatibles. (*)

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común		
	Area o Materia	Matemáticas			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 39 de 48	

B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

NÚMEROS NATURALES: 4 semanas

DIVISIBILIDAD: 2 semanas

FRACCIONES: 3 semanas

NÚMEROS DECIMALES: 1 semanas

NÚMEROS ENTEROS: 4 semanas

INICIACIÓN AL ÁLGEBRA: 3 semanas

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL: 1 semanas

PROPORCIONALIDAD NUMÉRICA: 3 semanas

ÁNGULOS Y RECTAS: 1 semanas


POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS: 2 semanas

PERÍMETROS Y ÁREAS: 2 semanas

POLIEDROS Y CUERPOS DE REVOLUCIÓN: 1 semanas

FUNCIONES Y GRÁFICAS: 2 semanas

PROBABILIDAD: 2 semanas

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 40 de 48

C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Desde el punto de vista metodológico, el plan curricular que proponemos tiene en cuenta los siguientes principios:

- la adecuación de los contenidos 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;
- el planteamiento de actividades colectivas y en pequeños grupos, para contrastar la elaboración de procedimientos y crear actitudes de colaboración.

Los principios psicopedagógicos que subyacen en los diseños curriculares se enmarcan en una concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención didáctica.

Según este modelo, lo primero que conviene tener en cuenta es lo que el alumno o la alumna experimenta por sí mismo. Esto implica una enseñanza personalizada, en la que se debe intentar que cada alumno y alumna encuentre su ritmo óptimo y que parta de sus experiencias e intereses personales. De ahí que existan en un mismo curso varios niveles y, dentro de los ciclos, una opcionalidad académica que dará respuesta a la diversidad e intereses del alumnado.

En segundo lugar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los contenidos deben mostrar su sentido de “funcionalidad”; el alumno o la alumna ha de saber para qué le sirve lo que estudia, es decir, la utilidad de la materia para la solución de sus propios problemas. De ahí que se parta del sujeto y sus intereses, ya que si un contenido está alejado de su horizonte más próximo y no se conecta con alguna experiencia o no despierta una inquietud inmediata, el aprendizaje no será “significativo”. En todo caso, será un aprendizaje memorístico no comprensivo y, por tanto, pasajero.

¿Estamos diciendo que sólo valen los saberes que tienen una aplicación inmediata? No exactamente. Queremos decir que si partimos de lo próximo y experiencial, de lo aplicable a corto plazo, podemos ir despertando la fruición de la cultura del saber que debe generar la cultura del ser.


En cualquier caso, es imprescindible motivar al alumno y alumna hasta lograr que se interese por lo que está aprendiendo. Para conseguirlo, la programación deberá adaptarse al ritmo y a los intereses del alumnado.

En tercer lugar, los alumnos y alumnas, como constructores de su aprendizaje, deben relacionar los nuevos conceptos con el esquema que ya poseen en su repertorio cognoscitivo. De este modo, dan sentido a lo que aprenden al comprobar su utilidad o funcionalidad. Cuando son capaces de establecer relaciones es cuando pueden integrar en su estructura mental un nuevo concepto, reestructurarlo. Nuevo concepto que adquirirá significado.

En el aprendizaje significativo, el profesor o la profesora cobra una especial importancia en su faceta de motivador del proceso y su objetivo prioritario será el de interesar al alumno y alumna. Además, deberá proporcionarle los instrumentos y técnicas precisas para que elaboren o construyan su aprendizaje.

En resumen, para que nuestros alumnos y alumnas adquieran un aprendizaje significativo o comprensivo se requiere:

- una actitud favorable por parte del alumno/a, para integrar el nuevo conocimiento en su estructura cognoscitiva;

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 41 de 48

- que el nuevo contenido tenga sentido para él, que sea funcional o útil; que le resuelva problemas o le sirva como medio para conseguir otro aprendizaje;
- que el material de aprendizaje se organice según los principios de jerarquización, derivación y coordinación de los contenidos;
- que el profesor/a actúe como guía que conoce adónde puede llegar el alumno o alumna, lo sitúe ante situaciones problemáticas y le ofrezca recursos variados y suficientes para resolverlas. Esto implica que el profesor/a conozca y actúe en la llamada, en palabras de Vygostky “zona de desarrollo próximo”. Es decir, ahí donde el alumno o alumna no es capaz de llegar solo, pero sí con la ayuda de otro más experto.

Los **algoritmos de cálculo** han sido una constante en el desarrollo de la actividad matemática, y hoy no han perdido vigencia, a pesar de que calculadoras y ordenadores los realizan de modo instantáneo y exacto. Por eso hoy se plantea la enseñanza de los algoritmos de un modo más orientado al desarrollo de las capacidades mentales.

Tampoco tiene sentido, desde un enfoque constructivista, un aprendizaje rutinario y memorístico, sino que su enseñanza debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Los primeros eslabones de los algoritmos se presentan a partir de situaciones concretas que sugieren la manipulación en casos sencillos, así se consigue una aproximación intuitiva a los conceptos y procedimientos que concurren en un determinado algoritmo.
- Superada esta fase se continuará con una paulatina y gradual formalización.
- Un aprendizaje significativo exige que sea funcional, o sea, útil y pertinente, tanto desde el punto de vista práctico como formativo. Por eso los algoritmos no se tratan en forma aislada, sino dentro de unos contextos relacionados con situaciones problemáticas.
- El dominio de un algoritmo supone no solamente la automatización del mismo, sino la comprensión del significado que encierra cada una de sus fases, indispensable para poderlo aplicar con garantía de éxito a nuevas situaciones.


La **estimación**, como juicio del valor del resultado de una operación numérica, es una habilidad mental que permite hacer conjeturas a partir de una información previa. En este sentido está relacionada con el cálculo mental. Tiene por esto además del valor formativo, una gran utilidad práctica. Requiere llevara cabo con rapidez y seguridad cálculos aproximados y estimaciones de resultados.

La **resolución de problemas** aparece en la ESO como contenido prioritario y también como objetivo fundamental de la actividad matemática. Un adecuado tratamiento de la resolución de problemas supone pues asumir un enfoque heurístico de la enseñanza de las matemáticas. Proponemos iniciar a los alumnos en el conocimiento de las técnicas y estrategias que les permita la resolución, así como la estrategia más adecuada, y su aplicación.

Se utilizarán diversos métodos según la materia, para descubrir que la Matemática es dinámica y cambiante, por lo que se conjugarán los siguientes elementos:

- Explicaciones del profesor (que puede introducir un concepto nuevo, profundizar un tema o recoger lo trabajado por los alumnos).
- Utilización del libro de texto.
- Discusiones entre alumnos, con trabajo en grupo pequeño o gran grupo con el profesor
- Realización de trabajos de investigación o resolución de problemas con técnicas matemáticas.
- Práctica de automatismos de cálculo, y técnicas de trabajo para su total consolidación.
- Utilización de material manipulable que lleve al descubrimiento de leyes matemáticas.
- Utilización de programas de ordenador de Matemáticas.

Según todo esto entendemos que el papel del profesor será:

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 42 de 48

- Actuar como guía y mediador para facilitar la construcción de aprendizajes.
- Proporcionar oportunidades, sea en forma de actividades, comentarios, y otras, para que el alumno reflexione sobre lo realizado y elabora conclusiones sobre lo aprendido.
- Debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumno, previendo distintos niveles de dificultad en las actividades y distintos materiales que puedan facilitar el aprendizaje, sea como refuerzo o como ampliación. En cuanto a los materiales de refuerzo se seleccionaran contenidos esenciales que permitan continuar al alumno tan cerca del grupo como sea posible.
- Crítico con su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto
- Organizar los espacios que sean necesarios para realizar las distintas actividades. Los grupos deben ser heterogéneos y variables a lo largo del curso.
- Debe inducir a los alumnos, según sus capacidades, a acercarse a los textos en busca de conceptos exactos, aclaraciones a cuestiones puntuales o ampliaciones.

Ante la eventual baja de algún miembro de este Seminario, y durante el tiempo en que no se articule el proceso de sustitución - si esta fuera necesaria- será el mismo Seminario, a través de los profesores que imparten el mismo nivel, el que provea de las actividades necesarias al profesor de guardia según el momento de la programación.

Puesto que la coordinación por niveles se realiza semanalmente, nos parece más conveniente este método que la elaboración de un banco de actividades, necesariamente estático y al margen de las actuales vicisitudes de cada grupo. No obstante en la biblioteca del Seminario hay un amplio abanico de ejercicios y cuestiones, que pueden en todo momento ser utilizadas por el profesorado, y los alumnos bajo el asesoramiento de éstos.


D) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

D1) Evaluación del alumno

Los procedimientos serán variados, flexibles y adaptados a la diversidad del alumnado y las notas recogidas se reflejarán en la nota de cada evaluación. El carácter continuo de la evaluación y la utilización de técnicas, procedimientos e instrumentos diversos para llevarla a cabo deberán permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes, ritmos y estilos de aprendizaje. Asimismo, debido a su carácter formativo, la evaluación deberá servir para orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos.

Para la evaluación del alumno se tendrá en cuenta:

- . Realización de tareas diarias y corrección en el cuaderno cuando se corrige en la pizarra o en voz alta
- . Participación en clase: respondiendo a preguntas, preguntando dudas individuales...
- . Interés por aprender, respetando a los demás, siendo puntuales y escuchando las indicaciones del profesor
- . El cuaderno individual del alumno, es el reflejo de su trabajo personal y se valorará el orden, limpieza, la corrección de errores (para no volver a cometerlos y aprender de ellos) y tener todas las tareas hechas.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 43 de 48

D2) Evaluación de la actuación docente:

Se analizará la transmisión de información, gestión del grupo, aspectos afectivos y sociales, previsión de necesidades y conductas, adecuación de los alumnos a la diversidad. Aspectos a incluir, modificar y/o eliminar en las clases, las explicaciones y en las actividades.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. E.S.O.

- ¿Qué evaluamos?
 - ❖ Los conocimientos
 - ❖ La actitud (comportamiento y asistencia)
 - ❖ El esfuerzo

- ¿Cómo lo evaluamos?
 - ❖ Cuaderno:
 - Limpio y ordenado
 - Con todos los ejercicios hechos tanto los que se realizan en la pizarra como los que se mandan para casa. Es conveniente poner la fecha.
 - Se deben copiar los enunciados de los ejercicios, salvo aquellos que el profesor o profesora indique lo contrario.
 - ❖ Tener los ejercicios mandados para casa hechos.
 - ❖ 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 (calculadora, libro y libreta)
 - ❖ Copiando en la libreta los ejercicios que se realizan en la pizarra: los que se corrigen y los que se manda realizar explícitamente
 - ❖ Controles:
 - sorpresa
 - uno como mínimo a lo largo de la evaluación.
 - un global antes de cada evaluación que tendrá mas peso en la calificación de la nota.
 - ❖ Buena presentación de los mismos, **no utilizar lápiz en su realización.**


Para calificar cada Evaluación se tendrá en cuenta la nota obtenida con la media ponderada de controles y global (el global valdrá el doble que los controles). A esta nota se le podrá sumar o restar hasta un punto por la calificación sobre el cuaderno de trabajo del alumno y las observaciones sobre el trabajo diario, en grupo, participación en clase, interés y progreso...

En los ejercicios de síntesis que se realizaran al final de cada trimestre arrastraremos todos los contenidos vistos hasta ese momento, por lo que eludiremos el tema de recuperaciones, ya que de este modo nos parece que se respeta más la idea de Evaluación continua, dado también el carácter acumulativo del aprendizaje en Matemáticas.

Durante este curso, seguiremos realizando la evaluación continua, en el sentido de analizar periódicamente la progresión de los alumnos, las pruebas escritas las realizaremos por bloques de conocimientos, intentando que las fechas no coincidan con los días próximos a la realización de la sesión de evaluación, con objeto de que al alumno no se le acumulen en unos pocos días.

PRUEBA GLOBAL

Como todos los años, se hará una prueba global a final de curso, en ella entra toda la materia vista en el curso. Esta prueba la realizan todos los alumnos del nivel a la vez y tendrá una duración de dos períodos lectivos.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 44 de 48

La nota final se obtendrá teniendo en cuenta todos las pruebas que se han realizado durante todo el curso, asimismo se tendrá en cuenta el comportamiento, actitud, asistencia, cuaderno, trabajos,... siempre que el alumno obtenga una nota superior a tres en la prueba global, en caso contrario deberá presentarse a la prueba extraordinaria

Excepcionalmente, si el alumno o alumna que en la prueba global **obtenga una nota superior a 7**, podrá aprobar el curso sin necesidad de realizar las medias con las notas del resto del curso. En esta excepcionalidad, se tendrá en cuenta, la capacidad del alumno y el comportamiento ante la asignatura durante todo el año.

Creemos importante fijar la fecha de esta prueba al comienzo del curso, para que los demás profesores lo tengan en cuenta y afecte lo menos posible en la organización del centro.

Este año, las pruebas globales las realizaremos en las siguientes fechas:

1º ESO: jueves 12 de junio 5ª y 6ª hora

PRUEBA EXTRAORDINARIA

La Prueba Extraordinaria consistirá en una prueba basada en los contenidos mínimos.

ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

Deberán presentar los ejercicios realizados por el resto de los alumnos de su nivel durante el curso y obtener en la prueba global una nota superior a 7.

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES.

En 1º Eso no hay alumnos pendientes


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

Los recursos didácticos se procurarán que sean variados y flexibles según la necesidad de cada grupo.

Por supuesto es fundamental la buena utilización de un libro de texto, así el alumno se familiariza con una fuente de información y se crea la posibilidad de un aprendizaje autónomo.

El texto que vamos a utilizar este curso es Matemáticas 1º ESO Proyecto Conecta 2.0 serie "Pitágoras" de la Editorial . SM

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.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 45 de 48

UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN


Las matemáticas han sido tradicionalmente un dolor de cabeza para educadores, padres y estudiantes. La educación Secundaria Obligatoria debe tener como propósito que los estudiantes alcancen las 'competencias matemáticas' necesarias para comprender, utilizar, aplicar y comunicar conceptos y procedimientos matemáticos. Que puedan a través de la exploración, abstracción, clasificación, medición y estimación, llegar a resultados que les permitan comunicarse y hacer interpretaciones y representaciones; es decir, descubrir que las matemáticas si están relacionadas con la vida y con las situaciones que los rodean, más allá de las paredes del instituto. Para lograr este propósito es necesario propiciar un cambio en la forma de enseñar las matemáticas:

- ayudar a que todos los estudiantes desarrollen capacidad matemática;
- ofrecer experiencias que estimulen la curiosidad de los estudiantes y construyan confianza en la investigación, la solución de problemas y la comunicación;
- realizar actividades que promuevan la participación activa de los estudiantes en hacer matemáticas en situaciones reales;
- entender y utilizar patrones y relaciones, estos constituyen una gran parte de la habilidad o competencia matemática;
- propiciar oportunidades para usar el lenguaje con el fin de comunicar ideas matemáticas;
- ofrecer experiencias en las que los estudiantes puedan explicar, justificar y refinar su propio pensamiento, sin limitarse a repetir lo que dice un libro de texto;
- desarrollar competencia matemática por medio de la formulación de problemas y soluciones que involucren decisiones basadas en recolección de datos, organización, representación (gráficas, tablas) y análisis;

La integración de las TICs en los procesos de aprendizaje de las Matemáticas los agrupamos en cinco categorías según los diferentes tipos de herramientas para crear ambientes enriquecidos por la tecnología: conexiones dinámicas; herramientas avanzadas; comunidades ricas en recursos matemáticos; herramientas de diseño y construcción; y herramientas para explorar.

Conexiones Dinámicas Manipulables: Las Matemáticas están cargadas de conceptos abstractos (invisibles) y de símbolos. En este sentido, la imagen cobra un valor muy importante en esta asignatura ya que permite que el estudiante se acerque a los conceptos, sacándolos de lo abstracto mediante su visualización y transformándolos realizando cambios en las variables implícitas. El Software para Geometría, como pueden ser programas como el **Cabri**, posibilita ver qué sucede al cambiar una variable mediante el movimiento de un cursor (al tiempo que se mueve el cursor, se pueden apreciar las distintas fases o etapas de los cambios en la ecuación y en su representación gráfica).

Herramientas Avanzadas: Las hojas de cálculo, como **Excel**, pueden ser utilizadas por los estudiantes en la clase de Matemáticas como herramienta numérica (cálculos, formatos de números); algebraica (fórmulas, variables); visual (formatos, patrones); gráfica (representación de datos); y de organización (tabular datos, plantear problemas). Las calculadoras gráficas enfatizan la manipulación de símbolos algebraicos, permitiendo representar funciones, ampliarlas, reducirlas y comparar las gráficas de varios tipos de funciones. Adicionalmente, las herramientas para representar y analizar datos posibilitan que el estudiante descubra patrones en datos complejos, ampliando de esta forma su razonamiento estadístico.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 46 de 48

Uso de Internet y sus Recursos Matemáticos: Los profesores pueden encontrar en Internet miles de recursos para enriquecer la clase de Matemáticas, como: simulaciones, proyectos de clase, calculadoras; software para resolver ecuaciones, graficar funciones, encontrar derivadas, elaborar exámenes y ejercicios, convertir unidades de medida, ejercitar operaciones básicas, construir y visualizar figuras geométricas, etc. Cabe destacar el **proyecto Descartes**, donde podemos encontrar multitud de unidades didácticas para trabajar directamente en el aula con nuestros alumnos.

Herramientas de Diseño y Construcción: Otra aplicación de la tecnología, en el área de Matemáticas, consiste en el diseño y construcción de pequeños programas utilizando lenguajes de programación sencillos, como Logo. La programación en lenguaje Logo incorpora conceptos matemáticos (ej: dibujar figuras geométricas) al tiempo que introduce a los estudiantes en temas como iteración y recursión. El uso de software para diseñar esculturas de "Origami" en tres dimensiones (3D) también ayuda a desarrollar las habilidades geométricas.

Herramientas para Explorar Complejidad: Un desarrollo importante de la tecnología en el campo de las Matemáticas consiste en el creciente número de herramientas para el manejo de fenómenos complejos. La teoría del caos y los fractales también son campos en los cuales la tecnología impacta las Matemáticas. Explorar estos conceptos realizando cálculos manuales es prácticamente imposible dado el número astronómico de operaciones necesarias para poder apreciar algún tipo de patrón. El uso de computadores permite al estudiante concentrarse en el análisis de los patrones y no en las operaciones matemáticas necesarias para que estos aparezcan.

Las herramientas tecnológicas, agrupadas en estas cinco categorías, ofrecen al profesor de Matemáticas la oportunidad de crear ambientes de aprendizaje enriquecidos para que los estudiantes perciban las Matemáticas como una ciencia experimental y un proceso exploratorio significativo dentro de su formación.


ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL

El hecho de que entre las competencias básicas a trabajar y conseguir desde cualquier materia, exista una que sea la competencia lingüística ya nos indica el papel fundamental que tiene en la enseñanza secundaria obligatoria el trabajar sobre la comprensión lectora y la expresión, tanto oral como por escrito, correcta.

Una meta a conseguir con los alumnos desde la materia de matemáticas es que interioricen que una lectura exhaustiva de los enunciados, una organización, una redacción correcta de la estrategia seguida en la resolución y una transmisión concisa y exacta del resultado es fundamental para resolver un problema correctamente.

Como iniciativas, que combinan y fortalecen además otras competencias básicas se propone trabajar sobre:

- Fragmentos breves de textos relacionados con la historia de las Matemáticas
- Algún fragmento haciendo referencia a una pequeña historia alrededor del tema que se va a trabajar. Nos va a ser muy útil el inicio de cada tema del libro de texto de Santillana porque hay textos sencillos que podemos trabajar.
- Artículos de prensa actuales, en los que aparezcan gráficos y datos para poder interpretar y comentar.

	Curso: 1º	Etapa: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 47 de 48

· Fragmentos de libros de lectura en los que aparezcan contenidos y se utilicen términos relacionados con la unidad a trabajar.

Se podrá proponer la lectura voluntaria de un libro de temática matemática al final del 1º y 2º trimestre. La lectura del mismo, constatada a través de un pequeño cuestionario, se podrá valorar hasta en 1 punto de la nota de la siguiente evaluación. Se concretará en el momento oportuno.

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

Se fomentará entre los alumnos la participación en las Olimpiadas Matemáticas (para 2º ESO y 2º Bachillerato).

Se hará un concurso de fotografía matemática, los alumnos deberán plasmar en papel fotográfico su doble intención de relacionar situaciones ambientales y culturales con contenidos o conceptos matemáticos. Las mejores fotografías serán seleccionadas y se exhibirán en el instituto.

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 de las matemáticas: charlas, talleres...


Debido a que la carga lectiva y el número de alumnos por profesor es mayor se mantendrán estas actividades si el profesorado puede disponer del tiempo suficiente para organizarlas. Este año se agrava la situación ya que la R.D. es fuera del horario lectivo y la coordinación con otros Departamentos (p. ej. Plástica, Física y Química) es más difícil ya que además casi no tenemos horas complementarias para estos menesteres.

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

Partiendo de que la Educación Secundaria Obligatoria se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado, se organizarán los recursos de manera que se facilite a la totalidad del alumnado la consecución de las competencias básicas y el logro de los objetivos planteados.

La atención a la diversidad la contemplamos desde diversos puntos de vista. Por una parte, al ofrecer una variedad de contextos no matemáticos que sirvan de motivación y punto de partida a distintos alumnos y alumnas, bien por su diferente interés, bien por la distinta familiarización que tengan con el contexto.

Por otra parte, también se atiende a la diversidad en el planteamiento de las actividades. Por eso se proponen actividades básicas de refuerzo y actividades de ampliación profundización según las distintas capacidades de los alumnos.

	Curso: 1º	Etapas: ESO	Modalidad: Común	
	Area o Materia	Matemáticas		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-1eso	Edición: 1	Fecha: octubre-2013	Página 48 de 48

Nos podemos encontrar con distintas situaciones:

- La **diversidad de capacidades, motivaciones e intereses** del alumnado, requiere una adaptación por parte del profesor de sus explicaciones, actividades, y herramientas a utilizar en clase para que todos los alumnos alcancen los objetivos planteados, dentro de sus propias características. Se graduarán con dificultad creciente de forma ajustada y progresiva las actividades para trabajar de forma individual por parte de aquellos alumnos con un ritmo de aprendizaje más rápido pasando de lo concreto a lo abstracto y vayan, poco a poco, a más, sin desmotivarse. Se buscará reforzar y afianzar los conocimientos con aquellos alumnos cuyo ritmo de aprendizaje sea más lento, para que no entren en el desánimo y adquieran confianza en su propio trabajo y conocimientos, mandando ejercicios de menor complejidad, quedándonos con lo concreto.
- **Alumnado de incorporación tardía.** Al incorporarse a clase se le hará una prueba inicial básica sobre los contenidos ya trabajados en el curso, para detectar sus conocimientos reales y poder trabajar partiendo de ellos. Si tiene carencias, se le mandará trabajo auxiliar sobre el que se irá haciendo un seguimiento para ver su evolución.
- “En caso de Adaptaciones Curriculares significativas se seguirán las normas dictadas por el D.O. Aunque la mayoría de estos alumnos en Matemáticas reciben el apoyo directo de los Profesores de Apoyo”

Podemos considerar también atención a la diversidad el **Taller de matemáticas**. El taller está encaminado a conseguir como objetivo que los alumnos con retrasos académicos puntuales puedan subsanar estas deficiencias para seguir el ritmo normal del grupo en la clase de matemáticas; y poder alcanzar los conocimientos mínimos exigidos en esta materia.

PLAN DE MEJORA

Es difícil diseñar un Plan de mejora cuando las condiciones de trabajo son cada vez peores, con un horario de 21 h semanales lectivas, 3 guardias, más de 100 alumnos por profesor y una diversidad de alumnado importante.

En este Departamento siempre ha primado la coordinación entre niveles para que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades independientemente de la clase en que estén, esto lleva una labor de intenso trabajo en equipo, comunicación constante entre compañeros para poner exámenes iguales a todos los alumnos del mismo nivel, preparar materiales, fijar criterios según vayan surgiendo casos peculiares de alumnado durante el curso etc... Cada vez se nos hace más complicada mantener esta forma de trabajo puesto que durante la semana no podemos comunicarnos, la intentamos suplir con correos electrónicos, notas en el Departamento.....

Así que se nos hace difícil diseñar otro plan de mejora que no sea echar muchas horas fuera del horario lectivo para **mantener** nuestra forma de trabajar y que esto repercuta en una buena atención a todos nuestros alumnos con sus características particulares y peculiaridades.

Se ha modificado:

- la fecha del examen global
- criterios de evaluación
- alguna actividad complementaria del departamento
- adaptaciones curriculares.