

# PROGRAMACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS DE SEGUNDO DE ESO

## RESUMEN

### 1- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

#### PRIMERA EVALUACIÓN

Números naturales y divisibilidad.

- Opera números naturales. Jerarquía
- Divisores . Máximo común divisor.
- Múltiplos. Mínimo común múltiplo.
- Números primos. Factorización de un numero compuesto.

Números enteros

- Operaciones con números enteros.
- Jerarquía de las operaciones.

Números fraccionarios y decimales .

- Interpretación de una fracción
- Fracciones equivalentes.
- Ordenación de fracciones
- Suma y resta de fracciones.
- Multiplicación y división de fracciones.
- Jerarquía de las operaciones.
- Pasar de decimal a fracción y de fracción a decimal.
- Operar con números decimales. Aproximación y redondeo.
- Segunda evaluación

Lecciones 1, 2 y 3 del libro de texto.

#### Segunda evaluación

Potencias y raíces

- Potencias de exponente natural.
- Operaciones con potencias.
- Notación científica.
- Raíces cuadradas exactas y enteras

Proporcionalidad.

- Magnitudes y proporcionalidad directa.
- Porcentajes
- Proporcionalidad inversa.

Expresiones algebraicas y ecuaciones de primer grado.

- Expresiones algebraicas.
- Números por letras. Valor numérico de una expresión algebraica.
- Monomios.
- Traducción del lenguaje literal al algebraico.
- Ecuaciones de primer grado. Resolución..
- Problemas sencillos.

Teorema de Tales y Pitágoras

- Teorema de Tales
- Figuras semejantes.
- Mapas y maquetas.
- Teorema de Pitágoras. Aplicaciones

Lecciones 4, 5, 6 y 7 del libro de texto.

## Tercera evaluación

Cuerpos geométricos

- Cuerpos con volumen: poliedros.
- Prismas área y volumen.
- Cilindro y cono, área y volumen.
- Esfera área y volumen.

Gráficas de funciones.

- Puntos y gráficas en el plano.
- Estudio de algunas características de una función sobre su gráfica.
- Estudio de la gráfica de una recta.

Estadística unidimensional

- Tablas de frecuencias.
- Gráficos estadísticos.
- Media, mediana y moda.
- Algunas medidas de dispersión

Lecciones 8,9 y 10 del libro de texto.

## 2- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

### Competencia específica 1.

1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.

1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.

1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo utilizando las operaciones aritméticas y su jerarquía de forma adecuada.

### Competencia específica 2.

2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.

**Competencia específica 3.**

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones

**Competencia específica 5.**

5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 7.

7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

**Competencia específica 8.**

8.1. Comunicar y transmitir la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

**Competencia específica 9.**

9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Competencia específica 10**

10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

### 3.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta el carácter instrumental de la asignatura, es necesario que el alumno demuestre, de forma individual su dominio de los contenidos y procedimientos considerados esenciales. Así pues, el principal procedimiento de evaluación será la realización de pruebas objetivas escritas. No obstante, en esta asignatura se valorará con un porcentaje sensiblemente mayor que en la asignatura de Matemáticas de segundo de ESO los otros instrumentos de evaluación. Estos son:

- La valoración de la actitud y participación en clase de cada alumno.
- La valoración de las tareas que los alumnos tienen que realizar en clase y que se corrigen en la misma.
- La valoración de los trabajos que deban entregar, ya sean individuales o grupales. Estos trabajos, más extensos que las tareas periódicas para resolver en casa, se solicitarán de los alumnos con un mínimo de 10 días de antelación.

- La valoración de la limpieza y orden en los cuadernos de apuntes y ejercicios.

En el caso de las pruebas objetivas escritas, los **criterios de corrección** serán los mismos que en el resto de asignaturas de matemáticas del centro, teniendo en cuenta que habrá muy pocas preguntas teóricas, estos criterios son:

- Si se trata de una **pregunta teórica** distinguiremos dos casos: el **enunciado de una definición** y la **demostración general de una proposición**. En el primer caso, sólo existen dos opciones: la respuesta es correcta, en cuyo caso el alumno recibe la puntuación máxima, o es incorrecta, en cuyo caso no se le otorga ningún punto por ella. En el segundo caso, la demostración de una proposición, el 25% de la puntuación corresponde al enunciado correcto de la proposición y el 75% restante a la demostración propiamente dicha.
- Si se trata de un **problema**, un planteamiento correcto recibe un 25% de la puntuación. El 75% restante corresponde a la resolución correcta del mismo. Si en la resolución el alumno comete algún fallo operativo que no conlleve la mala aplicación o el desconocimiento de una regla operacional fundamental, sólo se le penalizará con un 25% de la puntuación máxima. En caso de errores operativos graves, que denoten el desconocimiento o la aplicación incorrecta de una regla operacional que el alumno debería conocer, sólo se le otorgará el 25% de la puntuación correspondiente al planteamiento.
- En el caso de los **ejercicios de aplicación** el alumno recibirá la puntuación máxima si el ejercicio está correctamente resuelto. En caso de que el alumno cometa errores operativos que no impliquen el desconocimiento o la mala aplicación de alguna regla operacional fundamental, se le penalizará con el 25% de la puntuación máxima. En caso de errores operativos más graves no recibirá ningún punto por su respuesta.

En el texto de las pruebas escritas, junto al enunciado de las preguntas, se indicarán las puntuaciones máximas por pregunta y por apartado. En caso de que no se indique nada debe entenderse que todas las preguntas y apartados tienen la misma valoración.

#### 4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación será el resultado de la media ponderada de las calificaciones correspondientes a los instrumentos de evaluación indicados en la sección anterior. Las ponderaciones son las siguientes:

- 70% de la nota procederá de las pruebas objetivas escritas. El porcentaje de cada prueba estará acorde a los contenidos que abarque.
- 20% trabajos y tareas. Se mandarán, al menos dos bloques de ejercicios para entregar en una fecha establecida que supondrá el 50% de este 20%. El otro 50% de este apartado serán la valoración de las tareas realizadas en clase.
- 10%, de la actitud y participación en clase y el orden y limpieza de los cuadernos de apuntes y ejercicios.
- 

En cada evaluación se hará un mínimo de tres pruebas escritas, incluidos los exámenes de recuperación de las evaluaciones que lo harán todos los alumnos. En cada prueba escrita de cada evaluación se incluirán todos los contenidos impartidos hasta ese momento en la evaluación. En la última prueba de cada evaluación siempre se incluirán todos los contenidos tratados en la misma.

La ponderación de las notas obtenidas en cada una de las pruebas escritas guardará relación con el volumen de la materia incluida en cada prueba, con un mínimo de tres pruebas por evaluación, como se ha indicado anteriormente, siendo el total de las pruebas objetivas escritas el 70% de la calificación total.

En cuanto a la actitud y participación en clase puntuará de forma positiva la atención e intervención adecuada a lo largo de las clases, así como la realización de tareas propuestas. Se tomará como nota negativa la pasividad en clase y la no realización de las tareas propuestas.

## 5.- RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Aquellos alumnos que suspendan una evaluación deberán realizar una colección de ejercicios que abarquen los contenidos de la misma, confeccionada por el Departamento de Matemáticas, y entregarla en la fecha señalada por el profesor, en las primeras semanas de la evaluación siguiente.

En esa misma fecha realizarán una prueba escrita de los mismos contenidos.

Para recuperar la evaluación es imprescindible que los ejercicios se entreguen en la fecha solicitada.

Si el alumno aprueba el examen y ha entregado los ejercicios, la nota de la evaluación anterior será la del examen

En caso de que suspenda el examen se ponderará el examen con 80% y los ejercicios con un 20% y si la nota resultante supera el 5, el alumno será calificado con un cinco y si no lo supera con la nota resultante.

Harán la prueba de recuperación todos los alumnos de la clase, tanto los que han suspendido la evaluación anterior como los que la han aprobado. Para todos ellos, la nota obtenida en esta prueba constituye la primera calificación de la evaluación en marcha, como se describe en la sección anterior.

Si, al final de curso, en Junio, algún alumno tiene evaluaciones no recuperadas se le hará un examen que abarque los contenidos de las mismas. Para recuperarlas, deberá obtener una nota igual o superior a 5. Su nota final del curso será la media de las notas de las evaluaciones aprobadas y las recuperadas en este examen.

