

## PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS\*\* PMAR I (2º ESO)

### **Elementos y desarrollo curricular**

#### **Precisiones sobre los niveles competenciales:**

En cada Unidad Didáctica se realizarán actividades que, evaluadas mediante criterios de evaluación, irán dirigidas a la consecución de las Competencias, de forma que al final del trimestre queden recogidas en el cuaderno del profesor.

Estas actividades se realizarán por el profesor encargado de impartir la materia, tanto durante las sesiones de clase como en la realización de pruebas específicas.

- La Competencia Matemática, en Ciencias y Tecnología (CMCT), se evaluará propiamente en la asignatura de Matemáticas.
- La Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) se evaluará diariamente con la lectura y comprensión de los enunciados de los problemas y ejercicios, así como con lectura de los libros propuestos en este nivel. También se propondrán en clase algunos textos para su análisis.
- La Competencia Matemática y en Ciencias y Tecnología, así como la Competencia Social y Ciudadana (CSC), serán evaluadas mediante la realización de diversas actividades diarias o en las pruebas específicas que se realizarán a lo largo del curso.
- La Competencia Digital (CD) se evaluará a lo largo de distintas sesiones en las que utilizaremos las pizarras digitales, proyector, ordenadores, calculadoras, materiales didácticos del Aula Planeta, búsqueda de información en la red...
- La Competencia Cultural y Artística (CCA) se evaluará generalmente en las actividades relacionadas con el bloque de Geometría.
- Las Competencias Aprender a Aprender (CAA) y Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEP) serán evaluadas mediante la observación directa del alumno.

#### **Metodología:**

##### ASPECTOS DIDÁCTICOS.

- Interesar a los alumnos y alumnas en los objetos de estudio, mostrando una variada gama de situaciones de la vida cotidiana, usando recursos de tipo manipulativo cuando sea posible.
- Aprendizaje significativo.

- Explorar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas como punto de partida para la ampliación de los mismos.
- Utilizar distintas estrategias didácticas como proponer actividades de investigación, fomentar el trabajo en grupo, orientar y reconducir las cuestiones enunciadas por el alumnado para que se conviertan en objetivos a su alcance, ...
- Observar y coordinar el desarrollo de las tareas en el aula, procurando que cada alumno y alumna logre alcanzar su ritmo de trabajo óptimo.
- Evaluar y motivar regularmente a los alumnos y alumnas en el trabajo realizado.

## INTERVENCIÓN DEL PROFESOR.

En cada unidad temática se llevarán a cabo tres líneas de actuación:

1. Introducción al tema con alguna actividad o actividades en las que se encuentran subyacentes los contenidos que son objeto de estudio. Generalmente se tratará de que dichas actividades correspondan con situaciones de la naturaleza o vida cotidiana y se podrán obtener del mismo libro de texto -en algunos casos de la prensa-. Se plantearán una serie de cuestiones algunas de las cuales los alumnos y alumnas podrán resolverlas de forma muy fácil con los conocimientos que tienen a priori, y otras se quedarán sin resolución con lo que se verá la necesidad de ampliar los conocimientos.
2. Desarrollo del tema. Se abordarán los contenidos propios del tema con actividades encaminadas a obtener cada concepto y a un entrenamiento con situaciones muy similares variando el contexto con el fin de consolidarlo y adquirir la práctica en los procedimientos correspondientes. A partir de aquí los alumnos aplicarán sus nuevos conocimientos a la resolución de una variedad amplia de problemas -si se estima necesario se podrá retomar las actividades introductorias para terminar de resolver las cuestiones que habían quedado pendientes y que ya sí podrán resolverse.
3. La fase anterior debe ir acompañada de la atención a la diversidad. Así habrá alumnos que necesitarán una serie de actividades de refuerzo para conseguir los objetivos mínimos, y otros alumnos que alternativamente podrán efectuar actividades de ampliación.

## ORGANIZACIÓN DE LOS ALUMNOS.

Durante este curso escolar y debido a la pandemia de COVID-19, los alumnos y alumnas trabajarán, principalmente, de manera individual.

## **Materiales y recursos didácticos:**

Los materiales y recursos didácticos que se utilizarán principalmente son:

- El libro de texto “Ámbito Científico y Matemático I" Programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento. Editorial Bruño
- El cuaderno de los alumnos/as para tomar apuntes y realizar actividades.
- La calculadora, como material de apoyo cuyo objeto será la comprobación de los cálculos que previamente se han realizado.
- Instrumentos de dibujo y papel cuadriculado, especialmente para el bloque de geometría.
- Juegos de cartas, dados, monedas, etc., susceptibles de ser estudiados mediante el cálculo de probabilidades.
- Informaciones de los medios de comunicación, que servirán de base para estudios estadísticos.
- Fichas con actividades de repaso, ampliación y refuerzo.
- Uso del ordenador portátil o de mesa en casa o en clase.
- Páginas web relacionadas con la materia.

## **UTILIZACIÓN DE LAS TICS.**

Los recursos tecnológicos que hoy día están al alcance de estudiantes y profesores desempeñan un papel importante en la manipulación de información de tipo matemático: números, ecuaciones, gráficos... Su utilización facilita llevar a cabo trabajos que no hace muchos años debían realizarse de forma manual.

Debemos, por tanto, aprovechar al máximo las nuevas posibilidades que se nos ofrecen para la obtención, el procesamiento y la transmisión de la información. Resaltemos aquí algunas de las principales ventajas de su utilización:

- Realización de tareas de una forma rápida, cómoda y eficiente.
- Acceso inmediato a gran cantidad de información.
- Realización de actividades interactivas.
- Desarrollo de la iniciativa y de las capacidades del alumno.
- Aprendizaje a partir de los propios errores.
- Cooperación y trabajo en grupo.
- Alto grado de interdisciplinariedad.
- Motivación del alumno.
- Flexibilidad horaria.

Todo ello debe contribuir a que el alumno, al final de su escolarización obligatoria, esté capacitado para el uso de sistemas informáticos, de Internet y de programas básicos. Según nuestro Plan de Centro, se realizarán un 25 % de sesiones mensuales con actividades TIC, que quedarán recogidas en nuestro cuaderno del profesor. Se fomentará la búsqueda de información en la red y el uso del correo electrónico, así como el uso de páginas web de interés para el desarrollo de la materia de Matemáticas.

### **Precisiones sobre la evaluación:**

#### TIPO DE EVALUACIÓN

Realizaremos una **evaluación criterial**.

Los criterios de evaluación de cada asignatura están enumerados y ponderados como se recoge en el apartado correspondiente.

#### CATEGORÍAS EVALUABLES:

- **Pruebas específicas**, que podrán ser pruebas escritas, preguntas de clase o intervenciones en la pizarra.
- **Producción del alumno**, que comprenderá la presentación de apuntes y trabajos, la realización del trabajo de casa, la recogida de todas las actividades y la corrección de los errores cometidos.
- **Participación e implicación en la asignatura**, en la que se valorarán la participación activa, la expresión oral, la actitud en clase, el respeto por los demás, etc.
- **Trabajos de investigación**, que se centrarán en la búsqueda de datos en diferentes medios, la utilización de las TIC, elaboración de material mediante la metodología de aprendizaje autónomo guiado.

#### NÚMERO DE PRUEBAS ESCRITAS

**Se realizará 1 examen por cada unidad** en el que se evaluarán los criterios de evaluación asociados a la unidad, haciéndose la media ponderada de las calificaciones de los criterios de las unidades. Dicha media ponderada será la nota de cada evaluación y la ponderación de cada criterio la decidirá el/la profesor/a de la asignatura.

Los criterios están clasificados en básicos y avanzados, de tal manera que los básicos alcancen al menos un 50%. Consideramos criterios básicos los correspondientes a los bloques 2, 3, 4 y 5.

La nota final de la Asignatura será también en escala numérica de 1 a 10 entendiéndose que la habrá superado cuando saque 5 o más. Esta nota media se realiza con las calificaciones exactas que se han ido obteniendo en los distintos criterios de evaluación, y no con las notas redondeadas.

Aquellos alumnos con nota media inferior a 5, realizará una prueba final de recuperación a mediados de junio. En dicha recuperación, se examinará al alumno de los criterios de evaluación básicos no superados.

Si algún alumno quisiera subir la nota final, se le hará un examen final de la asignatura.

Si después de las recuperaciones, el alumno en su nota final sigue suspenso irá a un examen extraordinario, donde tendrá que recuperar los criterios mínimos no superados. La nota se calcula teniendo en cuenta la nota de Junio de las evaluaciones superadas y la nota del examen de julio.

El alumnado que no se presente a algún examen, tendrá un cero en éste a menos que presente un justificante válido del día en el que se realizó la prueba. En ese caso se le hará un examen en días posteriores; cuando el/la profesor/a lo crea conveniente.

### **Unidades didácticas: temporalización y secuenciación**

<b>N.º</b>	<b>Título</b>	<b>Temporalización</b>
1	Los números naturales y enteros	1er trimestre. 30 sesiones.
2	Fracciones y números decimales	1er trimestre. 20 sesiones.
3	Potencias y raíces	1er trimestre. 10 sesiones.
4	Proporcionalidad y porcentajes	2º trimestre. 15 sesiones.
5	Álgebra	2º trimestre. 25 sesiones
6	Geometría	2º trimestre. 25 sesiones
7	Funciones	3º trimestre. 20 sesiones.
8	Estadística y probabilidad	3er trimestre. 25 sesiones.

## **Atención a la diversidad**

El grupo de PMAR está formado por 9 alumnos/as, 1 de ellos con discapacidad auditiva, 1 con TDAH y 2 con capacidad intelectual límite.

PMAR es un programa de refuerzo educativo que supone una atención a la diversidad en sí mismo. Gracias al bajo número de alumnos y alumnas, estos pueden ser atendidos de manera más personal, atendiendo individualmente a sus necesidades educativas. Se utilizarán actividades variadas en dificultad.