

# MEMORIA FINAL

*CURSO 2021/22*



**Departamento de MATEMÁTICAS**

## Índice

1. Organización y funcionamiento del departamento .....	2
a. Componentes del Departamento.....	2
b. Materias impartidas y distribución. ....	2
c. Aspectos metodológicos y uso de los recursos didácticos .....	3
d. Atención a la diversidad .....	5
2. Cumplimiento de la programación didáctica .....	6
2.1 MATEMÁTICAS .....	7
2.2 RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS.....	18
2.3 AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS .....	19
3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración .....	19
4. Resultados académicos. Valoración .....	22
4.1. Resultados y valoración de la evaluación final.....	22
4.2. Resultados y valoración de la evaluación final extraordinaria:.....	31
4.3. Resultados y valoración global del curso: .....	34
5. Evaluación y valoración del plan de mejora del rendimiento académico del departamento .....	37
5.1 Evaluación del plan de mejora del departamento: .....	37
5. 2 Propuesta de nuevas medidas para el plan de mejora del curso 2022/23 .....	38
6. Valoración general de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente.....	39
6.1 Metodología didáctica.....	39
6.2 Recursos informáticos y telemáticos para comunicarse con los alumnos.....	39
6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados .....	40
6.4 Competencia digital del profesorado .....	40
6.5 Propuestas de mejora de la práctica docente de cara al curso 2022/23:.....	41
7. Propuestas de mejora del departamento de cara al curso 2022/23 .....	42

# 1. Organización y funcionamiento del departamento

## a. Componentes del Departamento.

Durante el presente curso, el Departamento de Matemáticas estará compuesto por los siguientes profesores:

Amaranta Riaño Herrero

Inmaculada Forero Chaves (jefa de departamento)

Ester López Bernaldo de Quirós (sustituída por Luis Alberto Pérez Piña desde abril)

Celia Navarrete Martínez

Aurora Llin Pérez

Luis Sergio Núñez Osorio (sustituido por Manuel Vicente Páez Marco desde enero)

Además, externamente al departamento, las siguientes profesoras imparten las asignaturas:

- Esther Timón Jiménez y Ana Díez Martínez (Profesoras de Pedagogía Terapéutica, departamento de Orientación): Matemáticas 1º, 2º ESO alumnado ACNEE.
- Lourdes del Rey Sánchez (Departamento de Tecnología): Recuperación de Matemáticas 1º ESO.

## b. Materias impartidas y distribución.

**b.1) Materias impartidas:** El departamento de Matemáticas imparte las siguientes materias por cursos:

- 1º ESO: Matemáticas y Recuperación de Matemáticas 1ºESO.

- 2º ESO: Matemáticas y Recuperación de Matemáticas 2ºESO.

- 3º ESO: Matemáticas Académicas, Matemáticas Aplicadas y Recuperación de Matemáticas 3º ESO.

- 4º ESO: Matemáticas Académicas, Matemáticas Aplicadas y Ampliación de Matemáticas 4º ESO.

- 1º Bachillerato: Matemáticas I y Matemáticas Aplicadas a las CCSS I.

- 2º Bachillerato: Matemáticas II y Matemáticas Aplicadas a las CCSS II.

**b.2) Distribución:** La distribución de las materias entre el profesorado es la siguiente:

PROFESOR / A	MATERIA	CURSO
Inmaculada Forero Chaves	Matemáticas Nivel Alto	2º ESO
	Matemáticas Académicas	4º ESO
	Matemáticas Académicas	4º ESO
	Ampliación Matemáticas	4º ESO
	Matemáticas II	2º BACH

PROFESOR / A	MATERIA	CURSO
Amaranta Riaño Herrero	Matemáticas Nivel Medio	1º ESO
	Matemáticas Nivel Bajo	2º ESO
	Matemáticas Aplicadas	3º ESO
	Matemáticas Académicas	4º ESO
	Matemáticas II	2º BACH
Ester López Bernaldo de Quirós (Luis Pérez Piña)	Matemáticas Nivel Medio	1º ESO
	Matemáticas Académicas	3º ESO
	Recuperación de Matemáticas	3º ESO
	Matemáticas Aplicadas CCSS I	1º BACH
	Matemáticas Aplicadas CCSS II	2º BACH
Celia Navarrete Martínez	Matemáticas Nivel Bajo	1º ESO
	Matemáticas Nivel Medio	2º ESO
	Matemáticas Académicas	3º ESO
	Matemáticas Aplicadas CCSS I	1º BACH
	Matemáticas Aplicadas CCSS II	2º BACH
Aurora Llin Pérez	Matemáticas Nivel Alto	1º ESO
	Matemáticas Nivel Medio	2º ESO
	Recuperación de Matemáticas	2º ESO
	Matemáticas Académicas	3º ESO
	Recuperación de Matemáticas	3º ESO
	Matemáticas Aplicadas CCSS II	2º BACH
Luis Sergio Nuñez Osorio (Vicente Páez Marco)	Matemáticas Compensatoria	1º ESO
	Matemáticas Compensatoria	2º ESO
	Matemáticas Académicas	4º ESO
	Matemáticas Aplicadas	4º ESO
	Ampliación de Matemáticas	4º ESO
Lourdes del Rey Sánchez	Recuperación de Matemáticas	1º ESO
Esther Timón Jiménez (PT)	Matemáticas (Acnee)	1º ESO
Ana Díez Martínez (PT)	Matemáticas (Acnee)	2º ESO

### c. Aspectos metodológicos y uso de los recursos didácticos

La metodología utilizada por los profesores de este departamento ha sido la siguiente:

Aprendizaje condicional o adaptativo, Flipped Classroom, exposiciones teóricas con aportación de numerosos ejemplos y resolución de gran variedad de ejercicios adaptados a las peculiaridades de cada grupo, juegos educativos, y aprendizaje cooperativo.

Las estrategias didácticas utilizadas con el alumnado han estado relacionadas con la metodología anteriormente expuesta, como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje colaborativo o basado en proyectos, el autoaprendizaje, la enseñanza por descubrimiento y las exposiciones del/a profesor/a.

Haciendo uso tanto de los recursos habituales como de los recursos informáticos y digitales, posibilitando así una metodología más atrayente y manipulativa.

Este curso, la metodología y recursos llevadas a cabo en el aula ha sido de forma presencial mayoritariamente, sólo se hicieron clases combinadas con aula virtual y presencial en los momentos puntuales de confinamiento de algunos alumnos.

La dinámica seguida en el aula pretendía: potenciar la participación en clase de todos los alumnos, activar conocimientos previos, indicar los objetivos que se van a trabajar, intercalar preguntas para verificar la comprensión, planificar los cambios con antelación, anticipar las tareas a desarrollar, y supervisar el trabajo diario de los alumnos tanto en clase como de los realizados en casa.

Los recursos didácticos escogidos por el profesorado de este departamento han sido los siguientes:

Libro de Texto, relaciones de ejercicios obtenidas de la red y de elaboración propia, videos de matemáticas relacionados con los temas ( tutoriales propios y de “youtube” : profe Susi, Uniccos, Mates con Andrés, TutoMates, Sainz de Cabezón,...),resúmenes de los temas elaborados por el profesor y enviados al alumno, fichas de teoría obtenidas de la red en distintas plataformas o web educativas, uso de fichas con actividades complementarias de refuerzo y ampliación, trabajos individuales de los alumnos, actividades de investigación, elaboración de murales con algunos contenidos de la materia, juegos matemáticos, “Kahoot” para repasar la materia o ver el nivel del alumnado, Excel para la Estadística, WIRIS, GeoGebra para temas de funciones y sistemas de ecuaciones, uso de instrumentos de dibujo, cuerpos y figuras geométricas, uso de calculadoras en los temas y niveles correspondientes.

La relación de libros de texto de referencia es la siguiente:

- Matemáticas 1º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas 2º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas Académicas 3º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas Aplicadas 3º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas Académicas 4º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas Aplicadas 4º ESO por trimestres. Editorial Anaya.
- Matemáticas I de 1º Bachillerato. Matemáticas Editorial Anaya.
- Matemáticas II de 2º Bachillerato. Matemáticas Editorial Anaya.
- Matemáticas Aplicadas a las CC SS I de 1º Bachillerato. Editorial SM. (Proyecto Savia)
- Matemáticas Aplicadas a las CCSS II de 2º Bachillerato. Editorial SM. (Proyecto Savia)

En las asignaturas optativas de Recuperación de Matemáticas de 1º, 2º y 3º de ESO, no se seguirá ningún libro de texto en particular; el profesor de cada materia elaborará y seleccionará las actividades apropiadas y los materiales fotocopiables que facilitará a los alumnos. En Ampliación de Matemáticas de 4º ESO, además se ha utilizado el libro de texto de Matemáticas Académicas de 4º ESO para abordar algunos contenidos concretos (Estadística y Probabilidad).

#### d. Atención a la diversidad

Los profesores de este departamento, hemos tomado las siguientes medidas ordinarias y extraordinarias, con el apoyo y asesoramiento por parte de los tutores, profesores PT, junta de profesores del grupo, dirección y departamento de orientación del centro:

##### **Medidas ordinarias:**

-Adecuar la Programación en cuanto a nivel de profundización según los grupos.

-Agrupar por niveles de semejantes capacidades y conocimientos en los cursos de 1º y 2º de ESO, según las pruebas de nivel iniciales, los conocimientos previos de los alumnos y la observación de los profesores en los primeros días de curso. Y en el caso de 2º ESO considerando las notas y conocimiento de los alumnos del curso anterior. Se han agrupado en un grupo de nivel alto, dos grupos de nivel medio, un grupo de nivel bajo, un grupo de alumnos del programa de Compensatoria y un grupo de alumnos ACNEE que eran atendidos por las profesoras PT y estaban una sesión semanal con los grupos de referencia de nivel bajo.

Con una ratio de alumnos acorde al nivel, siendo menor en aquellos grupos en los que los alumnos necesitan atención más individualizada.

-Proponer durante las clases actividades de refuerzo y de ampliación.

-Realizar murales con mapas conceptuales y con procedimientos para facilitar la memorización y sistematización de determinados conceptos en cursos inferiores.

-Ubicación en el aula: Se ha situado a aquellos alumnos que lo necesiten más cerca de la pizarra y a aquellos alumnos con dificultades de atención lejos de puertas y ventanas. Así mismo se ha situado a aquellos alumnos que presentan mayores dificultades y mayor demanda de atención cerca del profesor.

-Se ha aprovechado de la existencia de las asignaturas de Recuperación de Matemáticas en los cursos de 1º, 2º y 3º para que aquellos alumnos que estaban matriculados en ellas, repasaran lo estudiado en las clases de matemáticas.

-Para los alumnos con TDAH se ha tenido en cuenta lo previsto en la normativa vigente y se han dispuesto las medidas oportunas (tipo de letra, mayor espacio entre los enunciados de los ejercicios, ampliación de tiempo para la realización del examen, ...).

-La información de los exámenes se ha presentado de forma seleccionada y con instrucciones sencillas.

**Medidas extraordinarias:**

En los cursos de 1º y de 2º de ESO hemos contado con el programa de Compensatoria, donde los alumnos que cumplían las premisas indicadas desde orientación han recibido clase con sus correspondientes adaptaciones curriculares individualizadas, según sus niveles de competencia curricular. Estos cursos los ha impartido el profesor Luis Sergio Núñez Osorio, hasta final del primer trimestre, y a partir del mes de enero fue sustituido por el profesor Vicente Páez Marco hasta finalizar el curso.

El análisis pormenorizado de este programa está recogido en la memoria final del departamento de Orientación.

Se han coordinado de forma conjunta el departamento de Matemáticas con las profesoras de Pedagogía Terapéutica, Esther Timón Jiménez en 1º ESO, y Ana Díez Martínez en 2º ESO, para la realización de las correspondientes adaptaciones curriculares a los alumnos NEE, así como del seguimiento de las mismas y de las faltas de asistencia de los alumnos implicados en dichas adaptaciones. Dicha coordinación se ha realizado semanalmente durante la reunión de departamento y en las clases a las que asistía el profesor PT junto con el alumno a su clase de referencia y por email.

Las correspondientes ACIS se incluyen en la memoria del Departamento de Orientación.

También se ha realizado una coordinación en el seguimiento de la evolución de los alumnos de estos programas (NEE y Compensatoria) que cursaban las asignaturas de Matemáticas y Recuperación de Matemáticas entre los profesores correspondientes.

## **2. Cumplimiento de la programación didáctica**

En todos los cursos y materias se sigue notando tanto el curso en el que se canceló la actividad presencial total, como el curso pasado, en aquellos niveles en los que las clases se siguieron en formato semipresencial (3º y 4º ESO y 1º Bachillerato). Esto ha provocado carencias de base en los contenidos abordados durante ese periodo, por lo que hemos tenido que repasar conocimientos previos o incluso partir de cero en otros temas que no se llegaron a trabajar adecuadamente. Todo ello ha incidido necesariamente en el cumplimiento de la Programación.

2.1 MATEMÁTICAS

• **1º ESO**

CURSO 1º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<p><b>Grupos A, B, C y D</b></p>	<p>1. Números naturales. 2. Potencias y raíces. 3. Divisibilidad. 4. Números enteros. 5. Números decimales. 7. Fracciones. 8. Operaciones con fracciones. 9. Proporcionalidad y porcentajes. 10. Álgebra. 12. Figuras geométricas, excepto Teorema de Pitágoras. 13. Áreas y perímetros.</p>	<p>6. Sistema métrico decimal. 11. Rectas y ángulos. 14. Gráficas de funciones. 15. Estadística y proporcionalidad.</p>	<p><b>AURORA:</b> Se han tenido que revisar algunos conceptos de primaria que los alumnos no habían visto o no recordaban. Los temas no impartidos se reforzarán en 2º y 3º.</p> <p><b>AMARANTA (Nivel Medio):</b> Las limitaciones de tiempo y ciertas carencias de contenidos consecuencia de la pandemia hacen que sea necesario recortar parte del temario. El tema 6 viene trabajado de primaria y el resto de temas se trabajan en profundidad en 2º y 3º. Es por ello que decidimos recortar ahí.</p> <p><b>ESTER:</b> Las carencias que presentaban los alumnos en el punto de partida hicieron necesario avanzar de una manera que ha impedido completar el temario. los alumnos han presentado dificultades con la asimilación de conceptos, especialmente en la parte de álgebra, que ha hecho necesario avanzar más despacio de lo pautado por la programación.</p> <p><b>CELIA: (Nivel Bajo)</b> Ha sido necesario recordar o impartir muchos contenidos de primaria cuyos conocimientos no tenían adquiridos los alumnos. Debido al nivel bajo de los alumnos ha sido imposible completar el temario. La profundidad impartida en los temas ha sido acorde con la capacidad y conocimientos de los alumnos. Añadir que aunque se trata de un curso con cinco horas lectivas a la semana, un de</p>	<p>Trabajar en 2º ESO, los temas que no se han visto este curso.</p> <p>Tener presente la falta de estos conceptos para empezar en segundo desde lo básico.</p> <p>Tener en cuenta los temas no impartidos para incluirlos a su debido tiempo en los cursos siguientes.</p> <p>Tener en cuenta los temas no impartidos para comenzarlos desde el principio.</p>

			ellas se ha dedicado a unir a los alumnos con los ACNEE, realizando en dicha hora actividades lúdicas que aunque relacionadas con las matemáticas, no han supuesto avance en cuanto al temario.	
<b>COMPENSATORIA</b>	<p>(Adaptación curricular de 4ª-5ª de Primaria):</p> <p><b>Números y operaciones.</b>                  Números naturales. Nombre y grafía de los números menores que un millón. Ordenación. Descomposición según el valor posicional de las cifras. Divisibilidad. Múltiplos y divisores. Números primos. Numeración romana. Fracciones. Fracciones y decimales. Equivalencia de fracciones. Ordenación de fracciones de igual denominador. Simplificación de fracciones. Los números decimales. Lectura, escritura y ordenación. Equivalencia entre unidades, décimas, centésimas y milésimas. Expresión decimal de una fracción. Ordenación de números naturales, fraccionarios y decimales. Operaciones con números naturales y decimales. Adición y sustracción de fracciones con igual y distinto denominador. Potencia como producto de factores iguales. Potencias de base 10.</p> <p><b>Geometría:</b> Exploración de figuras geométricas. Clasificación de triángulos y de cuadriláteros. Cálculo de perímetros y áreas.</p>	<p><b>Bloque 2: Magnitudes y medida.</b> Medida de longitudes. Suma y resta de medidas de longitud. Resolución de problemas. Medida y comparación de superficies. Utilización de las diferentes unidades de medida de peso. Adición y sustracción de medidas de peso. Utilización de las diferentes unidades de medida de capacidad. Operaciones con euros y céntimos. Equivalencias entre las unidades de medida de tiempo. Relojes analógicos y digitales.</p> <p><b>Bloque 3:</b></p> <p><b>Geometría.</b> Rectas y segmentos. Rectas paralelas y secantes. Rectas perpendiculares. Ángulos y clasificación</p> <p><b>Bloque 4: Estadística y probabilidad.</b> Elaboración de tablas e interpretación de gráficos sencillos.</p>	<p>Los problemas de convivencia han retrasado significativamente el avance en la materia. Se ha considerado necesario reforzar los conceptos básicos para iniciar la suma y resta de fracciones de distinto denominador.</p>	<p>Impartir el bloque de magnitudes y medidas.</p>

● **2º ESO**

GRUPO 2º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
GRUPOS 2º A, B, C, D NIVEL ALTO INMA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Números naturales.</li> <li>Número enteros</li> <li>Los números decimales y las fracciones.</li> <li>Operaciones con fracciones.</li> <li>Proporcionalidad y porcentajes.</li> <li>Álgebra</li> <li>Ecuaciones</li> <li>Sistemas de ecuaciones.</li> <li>Teorema de Pitágoras</li> <li>Cuerpos geométricos.</li> <li>Medida del volumen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Semejanza.</li> <li>Funciones.</li> <li>Estadística.</li> <li>Azar y probabilidad.</li> </ol>	<p>El tema 10 (Semejanza) no se abordó para dar prioridad a los temas 11 y 12 (cuerpos geométricos, volumen) que se vieron con profundidad.</p> <p>El tema 13 (Funciones) se inició sin llegar a terminarlo, aunque se trabajó con representación gráfica de funciones lineales en la resolución gráfica de sistemas de ecuaciones.</p> <p>Se dedicó más tiempo de lo esperado a los temas de Álgebra por las carencias que había debido a que en el curso anterior no se abordó con tanta profundidad.</p>	<p>Trabajar en detalle el tema de funciones en el próximo curso. Y el bloque de Estadística y Probabilidad, poder trabajarlo en el curso siguiente.</p>
GRUPO 2º A, B, C, D NIVEL MEDIO CELIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Números naturales.</li> <li>Número enteros</li> <li>Los números decimales y las fracciones.</li> <li>Operaciones con fracciones.</li> <li>Proporcionalidad y porcentajes.</li> <li>Álgebra</li> <li>Ecuaciones</li> <li>Sistemas de ecuaciones.</li> <li>Teorema de Pitágoras</li> <li>Cuerpos geométricos.</li> <li>Medida del volumen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Semejanza.</li> <li>Funciones.</li> <li>Estadística.</li> <li>Azar y probabilidad.</li> </ol>	<p>CELIA: (Nivel Medio)</p> <p>No ha sido posible completar el temario debido, en gran medida, a la necesidad de recordar o impartir contenidos del curso anterior cuyos conocimientos no tenían adquiridos los alumnos.</p> <p>Además, la situación producida por la pandemia ha repercutido de manera desfavorable</p>	<p>Tener en cuenta los temas no impartidos para comenzarlos desde el principio.</p>
GRUPOS 2º A, B, C y D NIVEL MEDIO AURORA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Números naturales.</li> <li>Número enteros</li> <li>Los números decimales y las fracciones.</li> <li>Operaciones con fracciones.</li> <li>Proporcionalidad y porcentajes.</li> <li>Álgebra</li> <li>Ecuaciones</li> <li>Sistemas de ecuaciones.</li> <li>Teorema de Pitágoras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Semejanza.</li> <li>Cuerpos geométricos.</li> <li>Medida del volumen.</li> <li>Funciones.</li> <li>Estadística.</li> <li>Azar y probabilidad.</li> </ol>	<p>Es un grupo con algunos alumnos disruptivos que no dejaban trabajar al principio, por lo que se retrasó el poder dar clase normal. Lo que hizo que no se vieran todos los contenidos alcanzados por los otros grupos.</p> <p>Al grupo le ha costado el trabajo diario, el nivel es un poco bajo y los resultados no han sido muy buenos.</p> <p>El horario de clases era muy malo, lunes y martes eran las últimas horas y siempre la clase era después del patio.</p> <p>El Teorema de Pitágoras se ha trabajado con ejercicios y no se ha llegado a examinar.</p>	<p>Mejorar el horario para el próximo curso.</p>
GRUPOS 2º A, B, C, D NIVEL BAJO AMARANTA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Números naturales.</li> <li>Número enteros</li> </ol>	<p>Además del epígrafe anterior:</p>	<p>Es un grupo de nivel bajo, con mucha disparidad de niveles dentro de él. Además, los alumnos y alumnas arrastran</p>	<p>Estos alumnos y alumnas llevan un leve desfase curricular que tendrá que ser tenido en cuenta en tercero,</p>

	<p>3. Los números decimales y las fracciones.</p> <p>4. Operaciones con fracciones.</p> <p>5. Proporcionalidad y porcentajes.</p> <p>6. Álgebra</p> <p>7. Ecuaciones</p> <p>9. Teorema de Pitágoras</p>	<p>5. “Repartos proporcionales”, “interés bancario”</p> <p>7. profundizar en resolución de problemas, “ecuaciones de segundo grado incompletas”.</p> <p>8. Sistemas de ecuaciones.</p> <p>11. Cuerpos geométricos.</p> <p>12. Medida del volumen.</p> <p>13. Funciones.</p> <p>14. Estadística.</p> <p>15. Azar y probabilidad</p>	<p>también una falta acusada de base y disciplina de trabajo por los años previos a la pandemia.</p> <p>Se ha considerado, por tanto, oportuno bajar el nivel para que la mayoría pudiera hacer un aprovechamiento de la clase y avancen en sus saberes matemáticos. Dejando así falta grande en los contenidos.</p>	<p>haciendo de nuevo niveles o haciéndoles una atención específica.</p>
<p><b>COMPEN-SATORIA</b></p>	<p>- (Adaptación curricular de 4ª-6º de Primaria):</p> <p><b>Números y operaciones</b>                  Números enteros. Nombre, grafía y ordenación de números naturales. Introducción intuitiva a los números negativos.                  Divisibilidad. Divisores de un número menor que 100. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.                  Operaciones con fracciones.                  Números decimales. Ordenación y redondeo de números decimales.                  Expresión decimal de una fracción.                  Fracciones, decimales, porcentajes y proporcionalidad.                  Cálculo mental. Consolidación de los conocimientos y capacidades adquiridos.                  Multiplicaciones, divisiones por potencias de 10.                  Operaciones números naturales y decimales.                  Cálculos con potencias de 10.                  Iniciación al uso del paréntesis.                  Utilización de la calculadora</p> <p><b>Magnitudes y medida</b>                  Medida de longitudes, superficies, volúmenes, capacidades y pesos.                  Cálculos con medidas de tiempo y de ángulos. Resolución de problemas.</p> <p><b>Geometría</b>                  Construcción y exploración de figuras geométricas. Utilización de diferentes estrategias y recursos.</p>	<p><b>Estadística y probabilidad</b>                  Elaboración de tablas de frecuencias.                  Interpretación de gráficos estadísticos.                  Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.                  Carácter aleatorio de algunas experiencias.                  Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso.</p>	<p>Los problemas de convivencia han retrasado significativamente el avance en la materia.                  Se ha considerado necesario reforzar fracciones, decimales, porcentajes y proporcionalidad. Se ha introducido Álgebra de 1º ESO priorizado sobre el bloque de estadística de las adaptaciones de primaria.</p>	<p>Considerar el desfase curricular para los cursos siguientes, e impartir el bloque de estadística.</p>

	<p>Cálculo de áreas de figuras geométricas sencillas. Cálculo del volumen de un ortoedro. Resolución de problemas.</p> <p><b>Algebra.</b> Iniciación al lenguaje algebraico. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Obtención de valores numéricos en fórmulas sencillas</p>			
--	--	--	--	--

• **3º ESO ACADÉMICAS**

GRUPO 3º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<p><b>Todos los grupos.</b></p>	<p><b>Repaso de Número enteros</b></p> <p><b>1.Fracciones y decimales</b> Operaciones. Pasar de fracción a decimal, y viceversa. Raíces y radicales, extracción de factores. Operaciones combinadas con fracciones. Problemas. Aproximaciones y errores.</p> <p><b>2. Potencias y raíces.</b></p> <p><b>3. Problemas aritméticos</b> Proporcionalidad y porcentajes. Proporcionalidad. Directa e inversa Problemas de edades y mezclas. Aumentos y disminuciones porcentuales. Índice de variación. Problemas con porcentajes. Interés compuesto.</p> <p><b>5.Lenguaje algebraico</b> Monomios, polinomios, operaciones. Productos Notables. Cociente de polinomios. Ruffini.</p> <p><b>6.Ecuaciones</b> Definición. Resolución de Ec. 1er grado. Problemas. Ec. 2º grado.</p> <p><b>7.Sistemas de ecuaciones.</b> Nº de soluciones. Métodos de resolución.</p> <p><b>8.Funciones y gráficas.</b> Definiciones. Tablas y gráficas. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Tendencias. Continuidad. Discontinuidades.</p> <p><b>9.Funciones lineales.</b></p>	<p><b>4.Progresiones.</b></p> <p><b>13.Tablas y gráficos estadísticos.</b></p> <p><b>14.Parámetros estadísticos.</b></p> <p><b>15.Azar y probabilidad</b></p>	<p>Las limitaciones de tiempo impidieron completar los contenidos no impartidos. Se eligieron los temas que quedaron sin impartir de manera que de cara a cursos próximos sea sencillo implementar los nuevos contenidos sin provocar una falta de continuidad en los conocimientos iniciales necesarios para afrontar con garantías dichos cursos.</p> <p>GRUPO AURORA: Se ha trabajado el tema 13 directamente con EXCEL realizando tablas y gráficos.</p>	<p>Los alumnos deben hacer especial hincapié en los temas no impartidos. Será necesario un trabajo previo con los conceptos básicos para que no se produzca un desfase curricular.</p>

	<p><b>Y cuadráticas.</b> Ecuación. Pendiente y ordenada en el origen. Gráfica a partir de la ecuación, y viceversa. Dibujar la gráfica de una parábola.</p> <p><b>10. Problemas métricos en el plano.</b> Relaciones angulares, Semejanza, Teorema de Pitágoras, Áreas.</p> <p><b>11. Cuerpos geométricos. Poliedros.</b> Superficies. Volúmenes.</p>			
--	---	--	--	--

● **3º ESO APLICADAS**

GRUPO 3º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<p><b>AMARANTA</b> <b>3º A, B, C y D</b></p>	<p><b>Números naturales:</b> Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.</p> <p><b>Número enteros</b> Significado, utilización en contextos reales. Operaciones. Potencias y raíces.</p> <p><b>Números decimales</b> Operaciones. Pasar de fracción a decimal, y viceversa. Raíz cuadrada por tanteo.</p> <p><b>Fraciones</b> Significado, equivalencia. Operaciones combinadas. Problemas. Potencias.</p> <p><b>Proporcionalidad y porcentajes.</b> Proporc. directa .Porcentajes.</p> <p><b>Álgebra</b> Monomios, polinomios, operaciones. Pdtos. notables. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano</p> <p><b>Ecuaciones</b> Resolución de Ec. 1er grado, con paréntesis, con denominadores. Problemas. Ec. 2º grado. Sistemas de ecuaciones.</p> <p><b>Teorema de Pitágoras</b> Cálculo de un lado de un triángulo rectángulo conociendo los otros dos. Áreas de triángulos.</p> <p><b>Funciones y gráficas.</b> Definiciones. Tablas y gráficas. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Tendencias. Continuidad. Discontinuidades.</p>	<p>Sucesiones.</p> <p>Recta que pasa por dos puntos. Aplicaciones de la función lineal. Funciones lineales.</p> <p>Ecuación. Pendiente y ordenada en el origen. Gráfica a partir de la ecuación, y viceversa.</p> <p>Estudio conjunto de dos funciones. Parábolas.</p> <p>Geometría plana. Figuras en el espacio.</p> <p>Movimientos en el plano. Estadística: tablas y gráficos, parámetros estadísticos.</p>	<p>Son alumnos y alumnas que han elegido Matemáticas Aplicadas y se observa que mayormente esto se debe a sus dificultades en la materia y a la falta de interés en ellas. Todo esto juntado a los años previos de pandemia hacen que sea un grupo con claras dificultades para afrontar la asignatura.</p> <p>Para un tipo de grupo así son también numerosos.</p> <p>La estrategia ha consistido en trabajar mucho la motivación, bajar un poco el nivel de expectativa y cantidad de contenidos y finalmente el grupo ha funcionado bien.</p>	<p>No han de tener problema alguno si cursan 4º de Aplicadas. Aquellos alumnos y alumnas que se incorporen a 4º de Académicas van a tener claras dificultades de base y contenidos, con todo lo que no se ha dado y con el nivel general en el manejo de las estrategias y herramientas matemáticas.</p>

• **4º ESO ACADÉMICAS**

GRUPO 4º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<p>4º A 4º B/C (con Ampliación de Matemáticas)</p>	<p><b>NÚMEROS REALES</b> N irracionales N reales: la recta real Tramos en la recta real: intervalos y semirrectas Raíces y radicales. Números aproximados. Errores Números en notación científica. Control del error Logaritmos.</p> <p><b>POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS</b> Polinomios. Operaciones Regla de Ruffini Raíz de un polinomio. Búsqueda de raíces. Factorización de polinomios Divisibilidad de polinomios Fracciones algebraicas</p> <p><b>ECUACIONES, INECUACIONES Y SISTEMAS</b> Ecuaciones Sistemas de ecuaciones lineales Sistemas de ecuaciones no lineales Inecuaciones con una incógnita</p> <p><b>FUNCIONES. CARACTERÍSTICAS</b> Conceptos básicos Cómo se presentan las funciones Dominio de definición Funciones continuas. Discontinuidades Crecimiento, máximos y mínimos Tendencia y periodicidad</p> <p><b>FUNCIONES ELEMENTALES</b> Funciones lineales Funciones cuadráticas. Parábolas Funciones con valor absoluto Funciones de proporcionalidad inversa. Funciones radicales. Funciones exponenciales. Funciones logarítmicas.</p> <p><b>SEMEJANZA. APLICACIONES</b> Semejanza Semejanza de triángulos La semejanza en los triángulos rectángulos</p> <p><b>TRIGONOMETRÍA</b> Razones trigonométricas de un ángulo agudo Relaciones trigonométricas fundamentales Utilización de la calculadora en trigonometría Resolución de triángulos rectángulos Resolución de triángulos oblicuángulos Razones trigonométricas de 0º a 360º</p>	<p><b>SEMEJANZA. APLICACIONES</b> Aplicaciones de semejanza de triángulos Semejanza de rectángulos. Aplicaciones</p> <p><b>ESTADÍSTICA</b> La Estadística y sus métodos Tablas de frecuencias Parámetros estadísticos (media y desviación típica) Parámetros de posición para datos aislados Parámetros de posición para datos agrupados Diagramas de cajas Estadística inferencial</p> <p><b>CÁLCULO DE PROBABILIDADES</b> Sucesos aleatorios Probabilidades de los sucesos. Propiedades Probabilidades en experiencias simples Probabilidades en experiencias compuestas Composición de experiencias independientes Composición de experiencias dependientes Tablas de contingencia</p> <p><b>4º B/C (Sin AMP MAT) AMARANTA:</b> <b>SEMEJANZA. APLICACIONES</b> Aplicaciones de semejanza de triángulos Semejanza de rectángulos. Aplicaciones</p> <p><b>GEOMETRÍA ANALÍTICA</b> Rectas . Paralelismo y perpendicularidad Rectas paralelas a los ejes coordenados</p>	<p>En semejanza se ha priorizado profundizar y dedicar más tiempo para trigonometría.</p> <p>Estadística y Probabilidad se ha tratado en Ampliación de Matemáticas.</p> <p><b>4º B/C (Sin AMP MAT) AMARANTA:</b> En semejanza se ha priorizado profundizar y dedicar más tiempo para trigonometría.</p> <p>La parte de geometría analítica que no se ha dado ha respondido a cuestiones de falta de tiempo consecuencia mayormente del ritmo ralentizado por la falta de</p>	<p>No existen consecuencias de cara al curso próximo.</p> <p><b>4º B/C (Sin AMP MAT) AMARANTA:</b> Será importante de cara al próximo curso tener en cuenta estas carencias curriculares a la hora de afrontar temas que se basen en ellas.</p>

	<p>Ángulos de medidas cualesquiera. Razones trigonométricas Funciones trigonométricas. El radián. <b>GEOMETRÍA ANALÍTICA</b> Vectores en el plano Operaciones con vectores Vectores que representan puntos Punto medio de un segmento Puntos alineados Ecuaciones de la recta Rectas. Paralelismo y perpendicularidad Rectas paralelas a los ejes coordenados Posiciones relativas de dos rectas Distancia entre dos puntos Ecuación de una circunferencia <b>COMBINATORIA</b> Estrategias basadas en el producto. Variaciones y permutaciones (importa el orden). Cuando no influye el orden. Combinaciones.</p>	<p>Posiciones relativas de dos rectas Distancia entre dos puntos Ecuación de una circunferencia  <b>ESTADÍSTICA</b> Estadística inferencial  <b>CÁLCULO DE PROBABILIDADES</b> Sucesos aleatorios Probabilidades de los sucesos. Propiedades Probabilidades en experiencias simples Probabilidades en experiencias compuestas Composición de experiencias independientes Composición de experiencias dependientes Tablas de contingencia.</p>	<p>conocimientos previos de contenidos de otros cursos, achacado en gran medida a la situación pandémica.  Por falta de tiempo también no se vió la última parte de Estadística y la Combinatoria.</p>	
--	---	--	--	--

● **4º ESO APLICADAS**

GRUPO 4º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
4º B	<p><b>Números enteros y racionales.</b> Números naturales Números enteros Números racionales. Fracciones Potencias de exponente entero  <b>Números decimales.</b> Importancia del sistema de numeración decimal Tipos de números decimales De decimal a fracción Utilización de cantidades aproximadas La notación científica  <b>Números reales.</b> Números racionales Números reales: la recta real Tramos de la recta real: intervalos y semirrectas Raíces y radicales Operaciones con radicales  <b>Problemas aritméticos.</b> Proporcionalidad simple Proporcionalidad compuesta Repartos proporcionales Cálculos con porcentajes Depósitos y préstamos</p>	<p><b>Funciones elementales.</b> Funciones de proporcionalidad inversa Funciones radicales Funciones exponenciales  <b>Geometría.</b> El teorema de Pitágoras Semejanza Semejanza de triángulos Una proporción interesante: la proporción cordobesa Áreas y volúmenes de figuras semejantes  <b>Estadística.</b> Conceptos básicos Tablas de frecuencias Parámetros estadísticos: media y coeficiente de variación Parámetros de posición Diagramas de caja Estadística inferencial  <b>Distribuciones bidimensionales.</b> Dos variables relacionadas. Correlación El valor de la correlación</p>	<p>El grupo presenta un nivel muy bajo que ha requerido ralentizar los temas con más ejemplos y ejercicios para su mayor comprensión por parte del alumnado.</p>	<p>Considerar las partes no impartidas para el caso de repetidores o alumnos que progresen a Bachillerato.</p>

<p>Otros problemas aritméticos</p> <p><b>Expresiones algebraicas.</b>  Monomios, polinomios y otras expresiones algebraicas  Operaciones con monomios  Operaciones con polinomios  División de un polinomio por <math>(x-a)</math>  Raíces de un polinomio  Factorización de polinomios  Preparación para ecuaciones</p> <p><b>Ecuaciones.</b>  Identidades y ecuaciones  Resolución de ecuaciones de primer grado  Ecuaciones de segundo grado  Otros tipos de ecuaciones</p> <p><b>Sistemas de ecuaciones.</b>  Ecuaciones lineales con dos incógnitas  Sistemas de ecuaciones lineales  Resolución de sistemas de ecuaciones  Sistemas de ecuaciones lineales más complejos  Sistemas no lineales  Resolución de problemas mediante sistemas</p> <p><b>Funciones. Características.</b>  Conceptos básicos  Cómo se presentan las funciones  Funciones continuas.  Discontinuidades  Crecimiento, máximos y mínimos  Tendencia  Periodicidad</p> <p><b>Funciones elementales.</b>  Funciones lineales  Funciones cuadráticas. Parábolas.</p>	<p>La recta de regresión para hacer estimaciones</p> <p><b>Probabilidad.</b>  Obtención de probabilidades: ¿experimentación o cálculo matemático?  Sucesos aleatorios  Probabilidad de un suceso  Ley de Laplace para experiencias regulares  Experiencias compuestas.  Diagramas de árbol  Tablas de contingencia</p>		
--	--	--	--

• **1ºBACH CCSS**

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
1º BACH B	<p>1.Números reales.</p> <p>3.Expresiones algebraicas</p> <p>4.Ecuaciones y sistemas.</p> <p>5.Inecuaciones y sistemas.</p> <p>6.Funciones.</p> <p>7.Límites y continuidad.</p> <p>8. Derivadas.</p> <p>9. Funciones elementales.</p> <p>10. Estadística unidimensional</p> <p>11. Estadística bidimensional.</p>	<p>2.Matemática financiera</p> <p>12. Combinatoria y probabilidad.</p> <p>13. Distribución binomial.</p> <p>14. Distribución normal.</p>	<p>El grupo presenta un nivel muy bajo por lo que ha sido necesario comenzar recordando o incluso impartiendo conocimientos de cursos anteriores y se les ha proporcionado a los alumnos material de conocimientos previos para su estudio.</p> <p>Ambas cuestiones han obligado a ralentizar la impartición de los temas y han contribuido a no haber terminado el temario.</p> <p>Se trata de un grupo con un número muy elevado de alumnos que no poseen un perfil de Bachillerato, unos porque han pasado de curso por circunstancias derivadas de la pandemia y otros porque iban orientados a Formación Profesional y no han obtenido plaza en este nivel.</p>	<p>El profesor deberá tener en cuenta los temas no impartidos y los alumnos deberán reforzar con trabajo personal en los temas no impartidos.</p>

• **1ºBACH MATEMÁTICAS I**

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
1º BACH A CELIA	<p>I. Aritmética y álgebra.</p> <p>Números reales.</p> <p>Sucesiones.</p> <p>Álgebra.</p> <p>II.Trigonometría y números complejos.</p> <p>Resolución de triángulos.</p> <p>Fórmulas y funciones trigonométricas.</p> <p>Números complejos.</p> <p>III.Geometría.</p> <p>Vectores.</p> <p>Geometría analítica.</p> <p>Lugares geométricos.Cónicas.</p> <p>IV.Análisis.</p> <p>Funciones elementales.</p> <p>Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas.</p> <p>Derivadas.</p> <p>V. Estadística.</p> <p>Distribuciones bidimensionales.</p>	<p>-Derivadas en profundidad.</p> <p>-Estadística y distribuciones bidimensionales.</p>	<p>El grupo presenta un nivel bastante bajo por lo que ha sido necesario comenzar recordando o incluso impartiendo conocimientos del curso anterior y se les ha proporcionado a los alumnos material de conocimientos previos para su estudio.</p> <p>Ambas cuestiones han obligado a ralentizar la impartición de los temas y han contribuido a no haber terminado el temario.</p> <p>Si bien no se ha examinado a los alumnos de la teoría de las derivadas aunque sí de su cálculo mecánico, se les ha explicado con posterioridad a la convocatoria ordinaria por considerar este tema de gran importancia.</p>	<p>El profesor deberá tener en cuenta los temas no impartidos y los alumnos deberán reforzar con trabajo personal en los temas no impartidos.</p>

● **2º BACH CCSS:**

<b>GRUPO</b> 2º BACH	<b>Contenido impartido</b>	<b>Contenidos no impartidos</b>	<b>Motivación</b>	<b>Consecuencias para cursos posteriores</b>
<b>2º BACH B</b>	<p><b>Bloque I. Álgebra:</b></p> <p>1. Matrices. 2. Determinantes. 3. Sistemas de ecuaciones lineales. 4. Programación lineal.</p> <p><b>Bloque II. Estadística:</b> <b>Tema 9. Combinatoria</b> 10. Probabilidad. 11. Distribuciones de probabilidad. 12. Distribuciones muestrales. 13. Intervalos de confianza.</p> <p><b>Bloque III: Análisis.</b> 5. Funciones, límites y continuidad. 6. Derivadas. 7. Representación de funciones. 8. Integrales.</p>	.	La extensión de temario hace que algunos temas no se puedan ver en profundidad.	Los alumnos deben reforzar con trabajo personal la falta de profundidad de los temas.

● **2º BACH MATEMÁTICAS II:**

<b>GRUPO</b> 2º BACH	<b>Contenido impartido</b>	<b>Contenidos no impartidos</b>	<b>Motivación</b>	<b>Consecuencias para cursos posteriores</b>
<b>2º BACH A</b>	<p><b>Bloque I. Álgebra:</b></p> <p>1. Álgebra de matrices 2. Determinantes 3. Sistemas de ecuaciones.</p> <p><b>Bloque II. Geometría:</b></p> <p>4. Vectores en el espacio. 5. Puntos, rectas y planos en el espacio. 6. Problemas métricos.</p> <p><b>Bloque III: Análisis.</b></p> <p>7. Límites de funciones. Continuidad. 8. Derivadas. 9. Aplicaciones de las derivadas. 10. Representación de funciones. 11. Cálculo de primitivas. 12. La integral definida.</p>	<p><b>En el periodo lectivo:</b></p> <p><b>Bloque IV: Probabilidad</b></p> <p>13. Azar y probabilidad. 14. Distribuciones de probabilidad.</p>	<p>Las restricciones de tiempo y la enorme extensión de los contenidos hacen materialmente imposible dar los 14 temas en el periodo lectivo.</p> <p>Dando cada tema en 2 semanas solo llegamos a completar los 12 temas y todo esto yendo a gran velocidad.</p>	<p>La falta de los contenidos del bloque de probabilidad para parte del grupo.</p> <p>En este curso el grupo estaba dividido en dos subgrupos: una mitad ha podido cursar este bloque completo en el periodo no lectivo, pero el otro subgrupo no lo ha podido ver en clase.</p> <p><b>AMARANTA:</b> La consecuencia para los que no han podido es que se lo han tenido que preparar por su cuenta.</p>

## 2.2 RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS

### ● RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 1ºESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
RMT 1º LOURDES	<p><b>1. Números naturales.</b> Escribir y leer números grandes.</p> <p><b>2. Potencias y raíces.</b></p> <p>3. Divisibilidad. mcm MCD</p> <p><b>4. Números enteros.</b> operaciones.</p> <p><b>5. Números decimales.</b> División con decimales.</p> <p><b>7 y 8. Fracciones y operaciones.</b></p> <p><b>9. Proporcionalidad y porcentajes.</b></p> <p>Problemas de proporcionalidad directa y cálculo de porcentajes.</p>	<p>6. Sistema métrico decimal.</p> <p>10. Álgebra</p> <p>11. Rectas y ángulos.</p> <p>14. Gráficas de funciones.</p> <p>15. Estadística y proporcionalidad.</p>	<p>El grupo es muy heterogéneo con casi cuatro niveles curriculares (de NEEs, compensatoria hasta nivel alto). Los alumnos de bajo nivel muestran cierto interés en clase, pero no realizan las tareas en casa, ni trabajan los contenidos vistos en clase. El alumnado manifiesta que no usan Google Classroom a pesar de colgar todo lo que se ve en clase y aportar material complementario para apoyar las explicaciones del profesor.</p>	<p>Dividir el grupo en dos para tener al menos solo dos niveles y dar mayor atención al alumnado. El alumnado de NEEs y compensatoria debería formar un solo grupo. El resto de alumnos podrían formar otro grupo.</p>

### ● RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2ºESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
RMT 2º AURORA	<p>Números naturales. operaciones Números enteros. Operaciones, Potencias y raíz cuadrada. Fracciones. Operaciones. Números decimales. Magnitudes proporcionales. Porcentajes. Expresiones algebraicas. Figuras planas. Cuerpos geométricos.</p>	<p>Funciones</p> <p>Gráficas</p> <p>Estadística</p>	<p>El grupo era muy numeroso con distintos niveles (desde compensatoria hasta nivel alto) gran parte de alumnos están poco motivados y es muy difícil trabajar con ellos y avanzar.</p>	<p>Hacer dos grupos para poder trabajar mejor, máximo 15 alumnos por grupo. Separar los alumnos disruptivos en varios grupos.</p>

### ● RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 3ºESO

GRUPO 3º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
RMT 3º	<p>-Números naturales, enteros y decimales.</p> <p>-Fracciones</p> <p>-Potencias y raíces</p> <p>-Problemas de proporcionalidad y porcentajes</p> <p>-Lenguaje Algebraico</p> <p>-Ecuaciones de primer y segundo grado.</p> <p>- Sistemas de ecuaciones</p> <p>-Funciones lineales.</p>	<p>Secuencias numéricas</p> <p>Funciones y gráficas.</p> <p>Funciones cuadráticas.</p> <p>Elementos de geometría plana</p> <p>Figuras en el espacio</p> <p>Movimiento en el plano. Frisos y mosaicos</p> <p>Tablas y gráficos estadísticos.</p> <p>Parámetros estadísticos.</p>	<p>GRUPO AURORA:</p> <p>Muy poca motivación de los alumnos, lo que retrasa el trabajo en clase. Niveles muy diferenciados (PMAR a Matemáticas Académicas)</p>	<p>Los alumnos con nota media de Matemáticas de 8 no deberían poderse matricular en Recuperación, no es una Ampliación.</p>

## 2.3 AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS

### ● AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS 4ºESO

GRUPO 4º ESO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
4º A 4º B/C	<p><b>ESTADÍSTICA</b></p> <p>La Estadística y sus métodos. Tablas de frecuencias.</p> <p>Parámetros estadísticos (media, moda, mediana, desviación típica, varianza y coeficiente de variación), para datos aislados y datos agrupados.</p> <p>Diagramas de cajas</p> <p>Estadística inferencial</p> <p><b>CÁLCULO DE PROBABILIDADES</b></p> <p>Sucesos aleatorios</p> <p>Probabilidades de los sucesos. Propiedades</p> <p>Probabilidades en experiencias simples</p> <p>Probabilidades en experiencias compuestas</p> <p>Composición de experiencias independientes</p> <p>Composición de experiencias dependientes</p> <p>Tablas de contingencia</p> <p><b>PROGRESIONES</b></p> <p>Sucesiones Definición, ejemplos.</p> <p>Término general.</p> <p>Progresiones aritméticas. Progresiones geométricas. Suma de términos. Problemas.</p> <p><b>CUERPOS GEOMÉTRICOS</b></p> <p>Poliedros regulares y semirregulares.</p> <p>Superficie y volumen de los cuerpos geométricos</p>	<p><b>Límites de sucesiones.</b></p>	<p>Vicente: Se ha trabajado mejor en el Grupo A, los alumnos estaban más motivados y eran más trabajadores, en general.</p> <p>Inma: Con el grupo de alumnos de los cursos B y C, ha costado más avanzar al mismo ritmo que el A, ya que tenían más dificultades para ampliar la asignatura. Y en general, menor hábito de trabajo y estudio.</p> <p>No obstante, se trabajó con ellos usando herramientas informáticas para todo el tema de Estadística y también en el tema de Sucesiones, en el que los alumnos realizaron y expusieron trabajos de investigación realizados por ellos, y conseguir así aumentar la motivación hacia la asignatura en particular y las Matemáticas en general.</p>	<p>Ha sido muy positivo contar con esta asignatura para aquellos alumnos que tienen intención de cursar Bachillerato de Ciencias. Ha permitido completar así las carencias causadas por la situación de los cursos previos y poder abarcar así todo el temario de 4º ESO.</p> <p>El tema de límites de sucesiones se inició, pero no fue posible terminarlo. Se les proporcionó a los alumnos el material para estudiarlo, por lo que aquellos alumnos interesados pueden seguir avanzando.</p>

## 3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración

Este curso, dado que la situación epidemiológica ha sido diferente al anterior, y las restricciones sanitarias han ido permitiendo la realización de más actividades. El Departamento ha podido llevar a cabo la realización de varias actividades extraescolares y fomentar la participación del alumnado en los diferentes concursos de divulgación Matemática, como el **Concurso de Primavera** que organiza la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense, donde celebramos la Fase Inicial con todos los alumnos desde 1º ESO hasta 2º Bachillerato que voluntariamente quisieron participar, siendo un éxito de participación sobre todo con los alumnos de ESO, siendo menor el número de alumnos participantes de Bachillerato. Y después, los alumnos seleccionados pudieron ir a la Universidad Complutense de Madrid, donde tuvo lugar la Fase II junto al resto de alumnos inscritos de toda la Comunidad de Madrid.

Se solicitaron varias actividades de las organizadas con motivo de la **“Semana de la Ciencia” en Madrid**, y tuvimos la suerte de que nos concedieran dos de ellas (una que se realizó on-line con 2º ESO y la Universiada Complutense de Madrid, y la otra presencial, con los alumnos de 4º ESO del itinerario de Ciencias, debido a que había un aforo limitado por la Universidad Autónoma de Madrid, en ese momento del curso). Además, se celebró la **Gymkana Matemática** en los pueblos de Madrid – Oeste, en la que participamos con un gran número de equipos y conseguimos dos de los tres premios que se otorgaron en

la localidad del Escorial, en ella tanto los alumnos como los profesores participantes disfrutamos de un gran día.

En el siguiente cuadro se recogen todas las actividades realizadas y el grado de satisfacción de las mismas:

ACTIVIDAD	Grado de consecución de sus objetivos	Grado de satisfacción de sus organizadores	Grado de satisfacción de los alumnos participantes	Comentarios
Festival Mágico-Matemático de la Semana de la Ciencia. Universidad Complutense de Madrid.	Alto	Alto	Alto	Realizado on-line con los alumnos de 2º ESO. Promovida por la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid, en colaboración con Divermates. A pesar de ser a través de videoconferencia, los alumnos disfrutaron de esta actividad.
Talleres en la Universidad de Matemáticas de la UAM (XXI edición Semana de la Ciencia)	Alto	Alto	Alto	Por limitación de aforo, fueron los alumnos de Ampliación de Matemáticas de 4º ESO, los que asistieron a dos talleres ("Matemagia" y "¿Quedará plano al doblarse?") impartidos por profesores de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Madrid. Además de los propios talleres en los que los alumnos pudieron ver la aplicación de las Matemáticas en diferentes contextos, supuso para ellos una visita a la Universidad.
11 de febrero: Día de la mujer y la niña por la Ciencia.	Alto	Alto	Alto	En todos los cursos se dedicó, al menos, una sesión durante esa semana para concienciar a los alumnos y las alumnas sobre la importancia de la mujer y la niña por la Ciencia, a través del visionado de algunos vídeos, documentales, etc.
Concurso de Primavera de Matemáticas Fase I	Alto	Alto	Alto	Se realizó a nivel de centro la fase de clasificación inicial para el Concurso de Primavera que organiza la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid. Participaron voluntariamente alumnos de todos los cursos de la ESO y Bachillerato. Con gran acogida por parte de los alumnos.
Día Internacional de las Matemáticas (número $\pi$ )	Alto	Alto	Alto	En todos los cursos de ESO se hizo divulgación de esta fecha a través de vídeos, cortometrajes, documentación, etc y se realizaron diversas actividades relacionadas con el número $\pi$ , que despertaron la curiosidad entre el alumnado.
Actividades Matemáticas en el entorno.	Alto	Alto	Alto	Actividad interdisciplinar realizada en el centro junto con otros departamentos didácticos. Los alumnos de 1º y 2º ESO disfrutaron en estas salidas al entorno con la realización de actividades Matemáticas prácticas en un contexto real.
Concurso de Primavera de Matemáticas Fase II	Alto	Alto	Alto	Realizado en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid. Asistieron los alumnos que habían sido seleccionados en la Fase I realizada en el centro. Aunque no resultaron ser ganadores pero fueron partícipes de una experiencia que no olvidarán.

Gymkana STEM	Alto	Alto	Alto	Organizada a nivel de la localidad del Escorial, participaron un gran número de grupos de alumnos de secundaria, y consiguieron dos de los tres premios concedidos.
Plan de lectura	Alto	Alto	Alto	Se han realizado lecturas de problemas, de textos con contenido matemático, de revistas de divulgación científica. Se ha recomendado la lectura de libros de divulgación Matemática. Incluso se les premió a los alumnos clasificados en la Fase I del Concurso de Primavera, con libros de lectura como "Malditas Matemáticas. Alicia en el país de los números", "El diablo de los números" o "El tío Petros y la congetura de Goldbach", para fomentar así la lectura de libros con temática Matemática.

## 4. Resultados académicos. Valoración

### 4.1. Resultados y valoración de la evaluación final

#### Resultados: Matemáticas 1º ESO

EVALUACIÓN FINAL										
1º ESO										
	1º ALTO AURORA		1º MEDIO ESTER-LUIS		1º MEDIO AMARANTA		1º BAJO CELIA		1º COMPE	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>										
SOBRESALIENTE	6	22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
NOTABLE	16	59%	11	65%	10	63%	1	10%	0	0%
BIEN	3	11%	4	24%	2	13%	2	20%	4	33%
SUFICIENTE	2	7%	1	6%	3	19%	2	20%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>94%</b>	<b>15</b>	<b>94%</b>	<b>5</b>	<b>50%</b>	<b>4</b>	<b>33%</b>
<b>SUSPENSOS</b>										
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>5</b>	<b>50%</b>	<b>8</b>	<b>67%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>27</b>		<b>17</b>		<b>16</b>		<b>10</b>		<b>12</b>	

#### Valoración:

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
1º ALTO AURORA	MUY BIEN	El grupo ha tenido un rendimiento muy bueno. Solo dos alumnos han tenido notas de suficiente, uno de ellos necesitó atención del SAED.
1º MEDIO ESTER/ LUIS	BIEN	El grupo ha tenido un rendimiento satisfactorio. Hay un elevado número de alumnos que obtienen notable y un único alumno que suspende la asignatura.
1º MEDIO AMARANTA	BIEN	El grupo ha funcionado bien, superando la materia todos menos uno. No hay resultados excelentes pero es lógico al tratarse de un grupo de nivel medio.
1º BAJO CELIA	SUFICIENTE	El grupo tiene, por lo general, un nivel muy bajo. Sólo tres alumnos de los diez que constituyen el grupo comenzó primero de la ESO con un nivel adecuado, aunque mínimo. El trabajo ha sido escaso sobre todo en lo referente a trabajo individualizado.
COMPE.	MAL	El rendimiento del grupo ha sido malo. Nivel muy bajo unido a problemas de convivencia, absentismo y falta de motivación.

**Resultados: Matemáticas 2º ESO**

<b>EVALUACIÓN FINAL</b>										
<b>2º ESO</b>										
	<b>2º ALTO INMA</b>		<b>2º MEDIO AURORA</b>		<b>2º MEDIO CELIA</b>		<b>2º BAJO AMARANTA</b>		<b>2º COMPE</b>	
<b>CALIFICACIONES</b>	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>										
<b>SOBRESALIENTE</b>	11	41%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>NOTABLE</b>	11	41%	6	24%	1	5%	3	17%	0	0%
<b>BIEN</b>	4	15%	8	32%	3	14%	4	22%	2	14%
<b>SUFICIENTE</b>	1	4%	9	36%	8	36%	3	17%	3	21%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>23</b>	<b>92%</b>	<b>12</b>	<b>55%</b>	<b>10</b>	<b>56%</b>	<b>5</b>	<b>36%</b>
<b>SUSPENSOS</b>										
	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>	<b>10</b>	<b>45%</b>	<b>8</b>	<b>44%</b>	<b>9</b>	<b>64%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>27</b>		<b>25</b>		<b>22</b>		<b>18</b>		<b>14</b>	

**Valoración:**

<b>Curso y Materia</b>	<b>Grado de satisfacción</b>	
	<b>Valoración</b>	<b>Comentario (explicación de la valoración)</b>
<b>2º ALTO INMA</b>	<b>MUY BIEN</b>	Ha sido un grupo de alumnos muy motivados e interesados por la materia, trabajadores y con muy buena actitud en clase. Hemos conseguido muy buena sintonía para trabajar y aprender cada día. Los resultados han sido excelentes. A pesar de que ha habido unos tres alumnos a los que les ha costado un poco más seguir el ritmo de exigencia del grupo, pero se han esforzado mucho para llegar a conseguir los mismos objetivos.
<b>2º MEDIO AURORA</b>	<b>BIEN</b>	Ha sido complejo dar clase, los lunes y martes eran las últimas de la mañana, aunque los resultados han sido satisfactorios. Muy habladores e interrumpen la clase constantemente, es difícil concentrarse.
<b>2º MEDIO CELIA</b>	<b>REGULAR</b>	El grupo ha sido muy heterogéneo, resultando complicado dar clase. Además, los alumnos, por lo general, muy habladores y con tendencia a interrumpir las explicaciones de forma aleatoria, lo que produce desconcentración y pérdida de efectividad en la clase.
<b>2º BAJO AMARANTA</b>	<b>BIEN</b>	Ha sido una tarea muy compleja dar clase en este grupo, los resultados son satisfactorios pero el nivel que se ha podido alcanzar es muy bajo.
<b>COMPE.</b>	<b>MAL</b>	El rendimiento ha sido malo fundamentalmente debido a un muy bajo nivel de partida, falta de motivación y absentismo con algunos problemas de convivencia.

## Resultados: Matemáticas Académicas y Aplicadas 3º ESO

### • 3º ESO APLICADAS:

EVALUACIÓN FINAL						
MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 3º ESO						
	3º AURORA		3º ESTER-LUIS		3º CELIA	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>						
SOBRESALIENTE	3	16%	0	0%	0	0%
NOTABLE	9	47%	1	7%	2	8%
BIEN	5	26%	1	7%	5	21%
SUFICIENTE	1	5%	4	27%	5	21%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>95%</b>	<b>6</b>	<b>40%</b>	<b>12</b>	<b>50%</b>
<b>SUSPENSOS</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>9</b>	<b>60%</b>	<b>12</b>	<b>50%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>19</b>		<b>15</b>		<b>24</b>	

EVALUACIÓN FINAL		
MATEMÁTICAS APLICADAS 3º ESO		
	3º ESO APL AMARANTA	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	1	5%
BIEN	9	41%
SUFICIENTE	10	45%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>91%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>22</b>	

### Valoración:

#### 3º ESO ACADÉMICAS

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
3º AURORA	MUY BIEN	El grupo ha tenido un rendimiento muy bueno, han trabajado muy bien y los resultados son satisfactorios, aunque hay una alumna suspensa. Se han logrado superar algunas carencias que los alumnos tenían de años anteriores.
3º ESTER/LUIS	MAL	Hay un elevado número de alumnos que suspenden la asignatura. En general, el grupo ha sido conflictivo y ha mostrado mala actitud hacia la asignatura, con serios problemas de comportamiento en algunos casos.
3º CELIA	BIEN	Aunque el grupo es heterogéneo, con un gran número de alumnos con escaso nivel y mínimas ganas de aprender, otra parte de ellos se ha interesado por la asignatura obteniendo resultados adecuados.

#### 3º ESO APLICADAS:

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
3º AMARANTA	MUY BIEN	Han estado motivados y han trabajado bien la mayor parte del curso a pesar de sus dificultades con la materia. Solo han suspendido dos.

**Resultados Materias Optativas (RMAT 1º, 2º, 3º ESO, y AMP MAT 4ºESO)**

EVALUACIÓN FINAL		
RECUPERACIÓN MATEMÁTICAS 1º ESO		
RMAT 1º ESO		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	1	5%
NOTABLE	2	10%
BIEN	4	20%
SUFICIENTE	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>50%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>50%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>20</b>	

EVALUACIÓN FINAL		
RECUPERACIÓN MATEMÁTICAS 2º ESO		
RMAT 2º ESO		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	4	17%
NOTABLE	4	17%
BIEN	2	8%
SUFICIENTE	9	38%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>79%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>21%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>24</b>	

**Valoración: RMAT 1º y 2ºESO****RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 1ºESO**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
RMT 1º LOURDES	SUFICIENTE	El trabajo en el aula no ha sido malo. El 50% del alumnado seguía la clase y trabajaba en casa los contenidos explicados, consiguiendo una valoración positiva a final de curso. Pero la falta de trabajo en casa del otro 50% y la no realización de las tareas, ha impedido que el alumnado adquiriera los conocimientos explicados y su promoción. Del mismo modo la heterogeneidad del grupo ha impedido atender a todo el alumnado de manera personalizada. Grupos más pequeños y homogéneos darían mejores resultados. El 100% de los alumnos suspensos en esta materia, van a repetir curso por su falta de trabajo y adquisición de mínimos en casi todas las materias.

• **RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2ºESO**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
RMT 2º AURORA	MAL	Ha sido muy complicado trabajar en este grupo, hay un grupo numeroso (aprox 9 alumnos) muy desmotivados y de nivel muy bajo, que no quieren hacer nada. Esto influye en el resto de la clase que ha costado mucho motivarlos. Todos los días hay algún conflicto en clase, lo que hace muy difícil concentrarse. Se ha conseguido poder trabajar un poco y los resultados no son muy malos.

**Resultados: RMAT 3º**

<b>EVALUACIÓN FINAL</b>				
<b>RECUPERACIÓN MATEMÁTICAS 3º ESO</b>				
	<b>RMAT 3º ESO AURORA</b>		<b>RMAT 3º ESO ESTER-LUIS</b>	
<b>CALIFICACIONES</b>	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	1	5%	0	0%
NOTABLE	3	16%	6	35%
BIEN	6	32%	6	35%
SUFICIENTE	3	16%	5	29%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>68%</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>32%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>19</b>		<b>17</b>	

**Valoración: RMAT 3º ESO**

<b>Curso y Materia</b>	<b>Grado de satisfacción</b>	
	<b>Valoración</b>	<b>Comentario (explicación de la valoración)</b>
<b>RMT 3º AURORA</b>	REGULAR	Hay algunos alumnos muy desmotivados que les cuesta mucho el trabajo del día a día. Niveles muy diferentes. Los resultados no han sido muy buenos, los alumnos suspensos tenían la asignatura casi abandonada.
<b>RMT 3º ESTER/LUIS</b>	BIEN	Los alumnos han mostrado una buena actitud con respecto a la asignatura y los resultados han sido satisfactorios, aprobando la asignatura la totalidad del alumnado

**Resultados Matemáticas Académicas 4º ESO:**

<b>EVALUACIÓN FINAL</b>								
<b>MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 4º ESO</b>								
	<b>4º A INMA</b>		<b>4º A VICENTE</b>		<b>4º B/C AMARANTA</b>		<b>4º B/C INMA</b>	
<b>CALIFICACIONES</b>	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>								
SOBRESALIENTE	3	21%	0	0%	1	5%	1	20%
NOTABLE	6	43%	8	47%	6	32%	3	60%
BIEN	4	29%	3	18%	1	5%	4	80%
SUFICIENTE	0	0%	3	18%	5	26%	3	60%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>93%</b>	<b>14</b>	<b>82%</b>	<b>13</b>	<b>68%</b>	<b>11</b>	<b>69%</b>
<b>SUSPENSOS</b>								
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>7%</b>	<b>3</b>	<b>18%</b>	<b>6</b>	<b>32%</b>	<b>5</b>	<b>31%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>14</b>		<b>17</b>		<b>19</b>		<b>16</b>	

**Valoración Matemáticas Académicas 4º ESO:**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
4º A INMA	MUY BIEN	El grupo de alumnos estaba muy motivado por la asignatura, han tenido muy buena actitud y han trabajado muy bien. Los resultados han sido altamente satisfactorios, sólo ha suspendido un alumno que presentaba más dificultades y no ha trabajado lo suficiente. Ha sido muy positivo hacer desdoble del grupo de referencia y tener una ratio de alumnos adecuada para trabajar esta asignatura con más profundidad.
4ºA VICENTE	MUY BIEN	Un buen grupo con motivación y sin apenas dificultades. Solo hay 3 suspensos, pero uno de ellos es debido a su absentismo. Ha sido muy positivo trabajar con el grupo de alumnos desdoblado, pues, al ser la ratio menor, las clases se han aprovechado más.
4º B/C INMA	BIEN	Había un subgrupo de alumnos con más interés y que han trabajado más, pero había otro subgrupo con más carencias, falta de hábitos de estudio y trabajo, de los que han suspendido 3 alumnos, y 2 más que procedentes de 3º PMAR terminaron abandonando. El número reducido de alumnos ha permitido atender mejor sus necesidades.
4º B/C AMARANTA	REGULAR	Se trataba de un grupo con muchísimas dificultades de nivel y base por los años de pandemia y resultaba muy complicado transmitir los contenidos de 4º Académicas. Sin embargo, se ha hecho un esfuerzo mutuo por parte de los alumnos y alumnas y la profesora y hemos logrado acercarnos al nivel de contenidos deseado.

**Resultados y valoración Matemáticas Aplicadas 4º ESO:**

<b>EVALUACIÓN ORDINARIA</b>		
<b>MATEMÁTICAS APLICADAS 4º ESO</b>		
<b>4º VICENTE</b>		
<b>CALIFICACIONES</b>	<b>Nº alumnos</b>	<b>%</b>
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	2	10%
BIEN	4	19%
SUFICIENTE	9	43%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>71%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>29%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>21</b>	

<b>Curso y Materia</b>	<b>Grado de satisfacción</b>	<b>Comentario (explicación de la valoración)</b>
<b>4º B</b>	<b>REGULAR</b>	Grupo complicado a nivel de convivencia, muchas diferencias de motivación y nivel muy bajo, problemas de absentismo. Se ha trabajado sobre básicos de la materia consiguiendo finalmente un buen porcentaje de alumnos que superan la asignatura. 6 suspensos, uno de los cuales es debido a absentismo exclusivamente.

**Resultados 1º Bachillerato:**

EVALUACIÓN ORDINARIA		
MATEMÁTICAS I 1º BACHILLERATO		
1ºBACH CELIA		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	2	9%
NOTABLE	3	13%
BIEN	3	13%
SUFICIENTE	5	22%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>57%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>43%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>23</b>	

EVALUACIÓN ORDINARIA				
MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS - 1º BACHILLERATO				
		1ºBACH CELIA		1º BACH ESTER
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	1	5%	0	0%
NOTABLE	2	11%	2	15%
BIEN	2	11%	2	15%
SUFICIENTE	3	16%	1	8%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>42%</b>	<b>5</b>	<b>28%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>58%</b>	<b>8</b>	<b>62%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>19</b>		<b>13</b>	

**Valoración 1º Bachillerato:**• **1ºBACH MATEMÁTICAS I**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
1º CELIA	BIEN	Grupo muy poco participativo, aunque la gran mayoría de la clase se ha mostrado interesada en la asignatura. Los suspensos, por lo general, son debidos a falta de esfuerzo y trabajo.

• **1ºBACH CCSS**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
1º CELIA	SUFICIENTE	Más de la mitad de la clase suspende la asignatura debido, en gran parte, a la falta de base y al escaso trabajo realizado. El resto de alumnos, aunque con dificultad y esfuerzo logra adquirir los conocimientos necesarios para aprobar, logrando salvar las carencias con las que inician el curso. Destacar dos alumnos brillantes que con su esfuerzo obtienen notas de notable y sobresaliente, respectivamente.
1º ESTER/LUIS	MAL	Hay un elevado número de alumnos que suspenden la asignatura. Las causas son, fundamentalmente, la falta de base y el insuficiente volumen de trabajo desplegado a lo largo del curso por los alumnos que suspenden.

**Resultados 2º Bachillerato:**

EVALUACIÓN ORDINARIA				
MATEMÁTICAS II 2º BACHILLERATO				
	2ºBACH A AMARANTA		2ºBACH A INMA	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	3	20%	4	27%
NOTABLE	2	13%	2	13%
BIEN	0	0%	3	20%
SUFICIENTE	5	33%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>67%</b>	<b>9</b>	<b>60%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>33%</b>	<b>6</b>	<b>40%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>15</b>		<b>15</b>	

EVALUACIÓN ORDINARIA				
MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS 2º BACH				
	2º B AURORA		2º B ESTER	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	1	6%	1	8%
NOTABLE	5	31%	3	25%
BIEN	1	6%	1	8%
SUFICIENTE	6	38%	1	8%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>81%</b>	<b>6</b>	<b>50%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>19%</b>	<b>6</b>	<b>50%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>16</b>		<b>12</b>	

**Valoración 2º Bachillerato:**

- **2º BACH MATEMÁTICAS CCSS:**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
2º BACH AURORA	BIEN	El grupo ha trabajado bien en general y los resultados han sido satisfactorios. Las carencias de los alumnos, debido a los problemas de los años anteriores se han logrado superar.
2º BACH ESTER/LUIS	BIEN	El grupo ha sido, en general, trabajador, y los resultados son satisfactorios. Los alumnos mostraban carencias de base pero en la mayoría de los casos han logrado suplirlas gracias al esfuerzo realizado a lo largo de todo el curso.

• **2º BACH MATEMÁTICAS II:**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
2º BACH A AMARANTA	MUY BIEN	Un grupo muy trabajador y motivado, que acusaba las carencias consecuencia de la pandemia pero que han trabajado duro obteniendo resultados.
2º BACH A INMA	MUY BIEN	Un grupo de alumnos muy motivados y muy trabajadores, en general. Ha sido muy positivo el haber realizado desdoble y tener así una ratio adecuada que ha permitido aprovechar mucho más el tiempo cada día. Los resultados han sido altamente satisfactorios, los alumnos que han suspendido eran aquellos que dejaron de trabajar y de asistir a clase con frecuencia, incluso dos de ellos abandonaron definitivamente el curso en el segundo trimestre.

**4.2. Resultados y valoración de la evaluación final extraordinaria:**

En este curso, el cambio en la normativa generó que solamente se realizara evaluación final extraordinaria en la etapa de Bachillerato. A continuación, se exponen los resultados y valoración de 1º y 2º Bachillerato.

**Resultados 1º Bachillerato:**

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA		
MATEMÁTICAS I 1º BACHILLERATO		
	1ºBACH CELIA	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	0	0%
BIEN	0	0%
SUFICIENTE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>10</b>	

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA				
MATEMÁTICAS APL CCSS - 1º BACHILLERATO				
	1ºBACH CELIA		1º BACH ESTER	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	0	0%	0	0%
NOTABLE	0	0%	0	0%
BIEN	0	0%	0	0%
SUFICIENTE	1	9%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>9%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>91%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>11</b>		<b>8</b>	

**Valoración 1º Bachillerato:**

- **1ºBACH MATEMÁTICAS I**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
1º CELIA	MAL	No aprueba ningún alumno de los 10 presentados. Varios de ellos entregan el examen en blanco.

- **1ºBACH CCSS**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
1º CELIA	MAL	Aprueba sólo una alumna de los 11 alumnos presentados. La alumna aprobada es una de las dos que han estado asistiendo a las clases de refuerzo. La mayoría entregan el examen en blanco.
1º ESTER/LUIS	MAL	No aprueba ningún alumno la convocatoria. Había 8 alumnos con la asignatura pendiente, y sólo cuatro de ellos se presentaron al examen. Obtuvieron notas muy pobres, lejos del aprobado.

**Resultados 2º Bachillerato:**

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA				
MATEMÁTICAS II 2º BACHILLERATO				
	2ºBACH A AMARANTA		2ºBACH A INMA	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	0	0%	0	0%
NOTABLE	0	0%	0	0%
BIEN	0	0%	0	0%
SUFICIENTE	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>5</b>		<b>6</b>	

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA				
MATEMÁTICAS APLI CCSS 2º BACHILLERATO				
	2º B AURORA		2º B ESTER	
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>				
SOBRESALIENTE	0	0%	0	0%
NOTABLE	0	0%	0	0%
BIEN	1	33%	0	0%
SUFICIENTE	0	0%	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>33%</b>	<b>1</b>	<b>17%</b>
<b>SUSPENSOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>67%</b>	<b>5</b>	<b>83%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	

**Valoración 2º Bachillerato:**

- **2º BACH MATEMÁTICAS II:**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
2º BACH A AMARANTA	REGULAR	Si bien tres de los alumnos han subido algo en sus resultados, ninguno de los cinco ha logrado recuperar la materia en la convocatoria extraordinaria.
2º BACH A INMA	MAL	De los seis suspensos, ninguno logró recuperar la asignatura. Sólo se presentaron cuatro alumnos: uno de ellos lo entregó en blanco y los otros tres alumnos sacaron notas muy bajas, entre 1 y menos de 3. Reseñar que ninguno de los alumnos suspensos acudió a las clases de repaso.

- **2º BACH CCSS:**

Curso y Materia	Grado de satisfacción	
	Valoración	Comentario (explicación de la valoración)
2º BACH AURORA	MAL	De las tres alumnas presentadas sólo aprueba una de ellas, coincide con la alumna que ha venido todos los días a las clases de repaso.
2º BACH ESTER/LUIS	MAL	Había 6 alumnos con la convocatoria pendiente y sólo una alumna aprueba la asignatura. Cabe destacar que ninguno de los alumnos asistió a las clases de repaso.

#### 4.3. Resultados y valoración global del curso:

A continuación, se exponen los resultados totales por cursos sin considerar el desglose por grupos que ya se ha expuesto en el apartado anterior. Cabe destacar que, en este curso no se puede realizar la comparativa entre la evaluación ordinaria y la evaluación extraordinaria en la etapa de la ESO, y solo se puede realizar dicha comparativa en 1º y 2º de Bachillerato, tras la entrada en vigor de la normativa correspondiente.

EVALUACIÓN FINAL		
MATEMÁTICAS 1º ESO		
TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	6	7%
NOTABLE	38	46%
BIEN	15	13%
SUFICIENTE	8	10%
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>82%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>82</b>	

EVALUACIÓN FINAL		
MATEMÁTICAS 2º ESO		
TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	11	10%
NOTABLE	21	20%
BIEN	21	20%
SUFICIENTE	24	23%
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>73%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
	<b>29</b>	<b>27%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>106</b>	

EVALUACIÓN FINAL		
MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 3º ESO		
TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	3	5%
NOTABLE	12	21%
BIEN	11	19%
SUFICIENTE	10	17%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>62%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>38%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>58</b>	

EVALUACIÓN FINAL		
MATEMÁTICAS APLICADAS 3º ESO		
TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	%
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	1	5%
BIEN	9	41%
SUFICIENTE	10	45%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>91%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>22</b>	

<b>EVALUACIÓN FINAL</b>		
<b>MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 4º ESO</b>		
<b>TOTAL</b>		
<b>CALIFICACIONES</b>	<b>Nº alumnos</b>	<b>%</b>
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	4	8%
NOTABLE	23	35%
BIEN	12	18%
SUFICIENTE	11	17%
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>77%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>		<b>66</b>

<b>EVALUACIÓN ORDINARIA</b>		
<b>MATEMÁTICAS APLICADAS 4º ESO</b>		
<b>TOTAL</b>		
<b>CALIFICACIONES</b>	<b>Nº alumnos</b>	<b>%</b>
<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	2	10%
BIEN	4	19%
SUFICIENTE	9	43%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>71%</b>
<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>29%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>21</b>	

**1º BACHILLERATO:**

<b>Eval Ordinaria</b>			<b>Eval Extraordinaria</b>		
<b>MATEMÁTICAS I 1º BACHILLERATO</b>					
<b>TOTAL</b>			<b>TOTAL</b>		
<b>CALIFICACIONES</b>	<b>Nº alumnos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>CALIFICACIONES</b>	<b>Nº alumnos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>APROBADOS</b>			<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	2	9%	SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	3	13%	NOTABLE	0	0%
BIEN	3	13%	BIEN	0	0%
SUFICIENTE	5	22%	SUFICIENTE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>57%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>SUSPENSOS</b>			<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>43%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>23</b>		<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>10</b>	

EVAL ORDINARIA			EVAL EXTRAORDINARIA		
MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS - 1º BACHILLERATO					
TOTAL			TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje	CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje
<b>APROBADOS</b>			<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	1	3%	SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	4	13%	NOTABLE	0	0%
BIEN	4	13%	BIEN	0	0%
SUFICIENTE	4	13%	SUFICIENTE	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>41%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>SUSPENSOS</b>			<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>59%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>95%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>32</b>		<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>19</b>	

**2º BACHILLERATO:**

EVAL ORDINARIA			EVAL EXTRAORDINARIA		
MATEMÁTICAS II 2º BACHILLERATO					
TOTAL			TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje	CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje
<b>APROBADOS</b>			<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	7	23%	SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	4	13%	NOTABLE	0	0%
BIEN	3	10%	BIEN	0	0%
SUFICIENTE	5	17%	SUFICIENTE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>63%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>SUSPENSOS</b>			<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>37%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>30</b>		<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>11</b>	

EVAL ORDINARIA			EVAL EXTRAORDINARIA		
MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS 2º BACHILLERATO					
TOTAL			TOTAL		
CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje	CALIFICACIONES	Nº alumnos	Porcentaje
<b>APROBADOS</b>			<b>APROBADOS</b>		
SOBRESALIENTE	2	7%	SOBRESALIENTE	0	0%
NOTABLE	8	29%	NOTABLE	0	0%
BIEN	2	7%	BIEN	1	11%
SUFICIENTE	7	25%	SUFICIENTE	1	11%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>68%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>22%</b>
<b>SUSPENSOS</b>			<b>SUSPENSOS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>32%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>78%</b>
<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>28</b>		<b>TOTAL ALUMNOS EVALUADOS</b>	<b>9</b>	

## 5. Evaluación y valoración del plan de mejora del rendimiento académico del departamento

### 5.1 Evaluación del plan de mejora del departamento:

A continuación, se expone la tabla que se incluyó en el Plan de Mejora propuesto por el Departamento de Matemáticas, y se realiza, en la última columna, la evaluación de cada una de las tareas propuestas en el citado plan.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN	CURSO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMPORALIZACIÓN	TAREAS	EVALUACIÓN DE LA TAREA			
Resultados internos	1º a 4º ESO	Técnicas de estudio (explicar al inicio de curso)	Trimestralmente	Realizar un esquema de cada unidad				4
				Revisar el cuaderno de estudio				4
		Mejorar la resolución de problemas	Semanalmente	Dedicar al menos una sesión a la realización de problemas en clase.			3	
			Semanalmente	Describir explícitamente los pasos para resolver un problema. Resolverlos paso a paso.			3	
		Trabajar la lectura comprensiva y la expresión oral.	Semanalmente	Tratar de que el alumno comprenda y explique los procesos realizados.				4
	1º y 2º BACH	Fomentar el trabajo autónomo	Diariamente	Insistir en la necesidad de la organización en el estudio, el trabajo autónomo (autocorregir, aprender de los errores, etc)			3	
Pruebas externas	2º BACH	Mejorar los resultados de la EVAU	Trimestralmente	Realización de exámenes con ejercicios de pruebas de EVAU de cursos anteriores.				4
			Trimestralmente	Proporcionar a los alumnos los enunciados y las soluciones de todos los exámenes realizados.				4

## 5. 2 Propuesta de nuevas medidas para el plan de mejora del curso 2022/23

Se propone para el próximo curso, que se mantenga la agrupación de los alumnos en grupos de nivel flexible (etapa de ESO) y se mantenga la realización de pruebas de recuperación por evaluaciones (etapa de ESO). Se propone que para los grupos de Recuperación de Matemáticas se tengan ratios en torno a 15 alumnos. Además, mantener los desdobles que se han hecho este curso, en todos los grupos de 1º a 4º ESO, 1º y 2º Bachillerato, con ratios entre 15- 20 alumnos.

## 6. Valoración general de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente

### 6.1 Metodología didáctica

La metodología utilizada y las estrategias didácticas seguidas se han seleccionado en función de su idoneidad para cada contenido específico y según las características del alumnado (grupo y nivel educativo), en los recursos empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte del profesorado, también se han mantenido el cumplimiento de las medidas higiénico- sanitarias establecidas durante este curso:

- ✓ Se ha generado un ambiente de clase propicio para el aprendizaje del alumnado, y se ha fomentado la interacción y la socialización entre iguales mediante aprendizaje cooperativo.
- ✓ Se ha tenido en cuenta el nivel de partida de los alumnos, en cuanto a conocimientos, aptitudes, actitudes motivación e intereses.
- ✓ La metodología utilizada se ha basado en partir de los aprendizajes previos del alumno, para ir construyendo un aprendizaje constructivo y funcional.
- ✓ Se ha potenciado el aprendizaje por competencias, especialmente la competencia matemática y la de aprender a aprender, fomentando la adquisición de hábitos de trabajo propios de las Matemáticas y enseñando un lenguaje matemático adaptado a cada nivel.
- ✓ Se han fomentado metodologías activas, haciendo partícipe al alumno/a del proceso de enseñanza-aprendizaje y propiciando la participación de los alumnos.
- ✓ Se ha utilizado la experimentación, la inducción, la deducción y el razonamiento abstracto adaptados al grado de desarrollo de los alumnos.
- ✓ Se ha fomentado el desarrollo de la expresión oral y escrita, y la lectura comprensiva.
- ✓ Se han utilizado diferentes recursos, especialmente atendiendo al desarrollo de la competencia digital, se ha integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje la utilización de las TICs.
- ✓ Se han propuesto ejercicios de aplicación directa, problemas y actividades de profundización e investigación para atender a la diversidad del alumnado.
- ✓ Se ha hecho una recogida efectiva de datos sobre el grado de adquisición de los estándares de aprendizaje evaluables, utilizando estrategias participativas, controlando el trabajo y el cuaderno de cada alumno, y por medio de actividades o controles individuales.
- ✓ En los grupos de compensatoria y nivel bajo, las clases se han desarrollado en el aula contando con proyector y utilizando recursos web y multimedia para la preparación y programación de ciertas actividades digitales. Se ha hecho hincapié en actividades lúdico-digitales para mejorar la motivación, así como aprendizaje por proyectos de forma práctica haciendo uso de los recursos del aula virtual.

### 6.2 Recursos informáticos y telemáticos para comunicarse con los alumnos

Se han utilizado los siguientes, tanto para impartir docencia, como para comunicarse con los alumnos, padres/tutores, y comunicación con el resto de profesores:

- Ordenador portátil (personales y facilitados por el centro)
- Ordenadores y Wifi del centro.
- Plataforma Google Classroom: Para comunicarse con el alumnado, sobre todo cuando algunos alumnos estaban confinados, alojar las aulas virtuales donde indicar las actividades a realizar, subir apuntes, material de repaso, ejercicios de refuerzo, ampliación, vídeos, resolución de dudas, etc.
- Herramienta Meet para clases on-line (en caso de alumnos confinados)

- Correo electrónico.
- Material de libre distribución suministrado a través del aula virtual.
- Juegos en el aula con aplicaciones tipo Kahoot
- Recursos matemáticos web como Excel, WIRIS, Geogebra.
- Cámaras y trípode para la realización de clases y vídeos (prestadas por el centro)

### 6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados

La evaluación se ha realizado utilizando diversos instrumentos: pruebas escritas, observación en clase, realización de tareas, participación, entrega en fecha de tareas, realización de trabajos y revisión de cuaderno.

La evaluación ha sido continua, de acuerdo a los criterios pedagógicos, teniendo en cuenta el esfuerzo, interés y motivación que ha mostrado el estudiante en todo momento, así como el seguimiento y la reflexión del profesorado para la implementación de posibles mejoras.

### 6.4 Competencia digital del profesorado

Los profesores del departamento de Matemáticas han manifestado diferentes competencias según sus conocimientos y las circunstancias. Cada uno ha ido utilizando los recursos digitales que mejor se adaptaban a sus grupos, a las necesidades de sus alumnos y a su propio estilo comunicativo.

El profesorado cuenta con las competencias digitales necesarias para el correcto desarrollo de las clases facilitando al alumno los recursos necesarios a través del aula virtual y de las sesiones llevadas a cabo tanto en el aula de referencia como en el aula de informática.

Citamos algunas de las competencias:

Uso del correo electrónico con nivel avanzado.

Utilización de la web como búsqueda de información.

Utilización del aula virtual como medio de comunicación con alumno, envío de tareas, pruebas etc.

Utilización de herramientas web gratuitas como Geogebra, Kahoot, Socrative o similares.

Uso con nivel avanzado de paquetes comerciales de procesado de texto, hoja de cálculo y presentaciones. Microsoft office y libre office.

Capacidad de uso de herramientas de comunicación on line tipo “Google meet”, o similares, necesarias para impartir clases o comunicarse con el alumnado o el resto del equipo docente.

Capacidad de creación de contenido digital para el alumnado.

Capacidad de iniciar al alumnado en el uso de las herramientas digitales, resolviéndoles sus dudas y problemas en el acceso y uso de las mismas.

Conciencia de la seguridad en informática, custodia de la información, protección con contraseñas etc y de la importancia de la protección de datos del alumnado.

### 6.5 Propuestas de mejora de la práctica docente de cara al curso 2022/23:

- Mantener el número de alumno por aula en ratios como las de este curso, realizando desdobles en los grupos para conseguir las ratios de este curso en las asignaturas de Matemáticas de ESO y Bachillerato. Se ha demostrado que en esta materia es clave poder atender a las necesidades de los alumnos y con ratios así es posible.
- Reducir las ratios de las asignaturas optativas, de Recuperación de Matemáticas en 1º, 2º y 3º ESO.
- La enseñanza-aprendizaje en grupos reducidos, especialmente en los grupos de compensatoria, favorece un aprendizaje más individualizado y adaptado a las necesidades de los alumnos, por lo que se recomienda seguir con este modelo en el curso siguiente y considerar si fuese posible reducir el número de alumnos o bien aumentar un recurso de profesor de apoyo en el aula.
- Al igual que en el curso presente, enseñar a los alumnos técnicas de estudio propias de esta asignatura.
- Seguir proporcionando al alumnado actividades de repaso y refuerzo (centralizarlo desde el departamento para crear y compartir material por cursos y niveles).
- Trabajar más sobre el razonamiento y la resolución de problemas.
- Trabajar el cálculo mental.
- Utilizar material manipulativo: regletas, tangram, cuerpos geométricos, etc.
- Realizar actividades motivadoras como concursos, salidas matemáticas, olimpiadas, etc.
- Formar a los alumnos en el uso de las herramientas básicas informáticas que necesitan.
- Dar instrumentos a los alumnos para que aprendan a estudiar de forma autónoma: esquema de la unidad, rúbrica de autoevaluación, mapa conceptual, etc.
- Trabajar algunos temas propicios por proyectos, como el tema de estadística(4ºAcadémicas) o el de proporcionalidad y porcentajes (2ºESO) y así los alumnos sean conscientes de aplicaciones prácticas de las Matemáticas.
- Acordar entre los profesores del departamento criterios comunes para el uso de la calculadora en cada curso.
- Hacer un banco de recursos y páginas web con actividades y recursos interesantes. Así como crear materiales de repaso y refuerzo de forma conjunta y compartirlo en Google Drive de modo que todo el departamento pueda utilizarlo.
- Permitir que el profesorado pueda tener horarios lectivos más reducidos y aumentar por otro lado las horas dedicadas a la preparación de material informático, y atención a los alumnos en la plataforma Classroom o correo electrónico.

## 7. Propuestas de mejora del departamento de cara al curso 2022/23

- Mantener las ratios de este curso, realizando desdobles en todos los cursos tanto de ESO como de Bachillerato, pues se ha demostrado que estas cifras en las aulas y en esta materia en particular son fundamentales para garantizar una enseñanza de calidad.
- El número de alumnos de Recuperación de Matemáticas en 1º, 2º y 3º ESO, no sea superior a 15 o 18 alumnos. Hay alumnos de distintos niveles (alto, medio, bajo y compensatoria) y es difícil trabajar con todos. También se tiene que tener en cuenta que algunos alumnos de este grupo están muy desmotivados por lo que no dejan dar la clase en las mejores condiciones.
- Los alumnos de NEES y compensatoria que tengan Recuperación de Matemáticas en 1ºESO y 2ºESO que formen un solo grupo y que el resto del alumnado forme otro grupo de Recuperación de Matemáticas en 1ºESO y 2º ESO.
- Los alumnos de niveles altos de matemáticas (notas mayores a 7) no deberían matricularse en Recuperación de Matemáticas, no es una ampliación y pierden el tiempo. El profesor tiene que preparar otro material para ellos y la asignatura de recuperación como tal pierde su esencia.
- En los grupos de compensatoria conviene reevaluar la conveniencia de la inclusión en el programa de compensatoria de algunos alumnos cuyo retraso curricular es debido exclusivamente a problemas de comportamiento, ya que no aprovechan el recurso y perjudican el progreso del resto de alumnos.
- A ser posible, intentar que el horario de la asignatura de Matemáticas ocupe el máximo posible de sesiones antes de la sexta y séptima hora, al menos en los cursos de primer ciclo de la ESO.
- Al igual que este curso, al comienzo de la actividad lectiva, en septiembre, realizar pruebas de nivel para todos los alumnos.
- El análisis de los resultados y del aprovechamiento realizado indica que con los desdobles en los cursos de 1º y 2º ESO se ha trabajado mejor y se han atendido mejor las necesidades de los alumnos, por lo que se debería mantener para el próximo curso.
- Incluir en 3º ESO la agrupación por grupos de nivel flexible, para dar continuidad al trabajo realizado en 1º y 2º y teniendo en cuenta que desaparecerán las Matemáticas Aplicadas y las Matemáticas Académicas con la nueva ley que entra en vigor el próximo curso.
- Mantener el agrupamiento realizado en Matemáticas Académicas de 4º ESO, con los alumnos que cursan Ampliación de Matemáticas garantizando además que sea el mismo profesor/a que imparte materia en ambos grupos ha facilitado la coordinación y la atención a los alumnos y sus necesidades.
- Sería deseable que las asignaturas de Recuperación de Matemáticas se impartieran por miembros del departamento (incluso el mismo profesor/a del grupo materia) a fin de facilitar la coordinación y atender a los alumnos de una forma más óptima. Se podría así realizar un refuerzo personalizado más adaptado a las necesidades del alumno, pudiéndose repasar en una clase lo visto en la otra.
- Se espera que los alumnos a los que se les ha recomendado un itinerario concreto adaptado a sus capacidades e intereses sigan el consejo de los profesores, a fin de evitar futuras dificultades, ya desde el segundo ciclo de ESO y sobre todo en Bachillerato.

- Continuar con el programa de fomento de la lectura y acercamiento de las Matemáticas al alumnado.
- Disponer de ordenadores portátiles para todos los miembros del departamento, para facilitar el uso de las herramientas digitales cada vez más presentes en la actividad docente.
- Disponer de impresora en el departamento para agilizar el tiempo de preparación de material.
- Facilitar la impresión desde los ordenadores del aula o de la sala de guardias o incluso desde los ordenadores portátiles, para agilizar el trabajo en la preparación de exámenes, fichas, material complementario, etc...
- Mejorar la recuperación de la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, especialmente en 4º ESO y 2º Bachillerato, organizando que sea una sesión en horario lectivo para los alumnos implicados (al menos, quincenalmente, alternando 4º con 2º Bachillerato) para que los alumnos tengan mínimo dos sesiones al mes con el profesor responsable y poder trabajar más la atención a dudas y la preparación de la asignatura para su recuperación. Ayudará también a afianzar las bases para la asignatura de Matemáticas del curso en sí.
- Seguir trabajando en mejorar las actividades complementarias y celebrar efemérides tales como “El día internacional de la mujer y la niña en la ciencia”, el 11 de febrero; “Día internacional de las Matemáticas,  $\pi$  Day”, el 14 de marzo; así como fomentar la participación del alumnado en los concursos de propuestos por el departamento (como “Concurso de Primavera”, “Fotografía Matemática”, “Retos Matemáticos”, “Torneo de Ajedrez”, etc.) o los que se organicen a nivel de la Comunidad de Madrid.
- Contar en el horario del profesor con horas para la preparación de material, corrección de ejercicios y atención al alumno interesado en participar en las “OLIMPIADAS MATEMÁTICAS”, “CONCURSO DE PRIMAVERA”, “ESTALMAT” y otros concursos que organizan la Facultad de Matemáticas.
- Retomar la coordinación con los profesores de Matemáticas del colegio Felipe II, a poder ser en el comienzo del primer trimestre.