

MEMORIA DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS 2024-2025

1.- ANÁLISIS DEL DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

Grado de cumplimiento de las programaciones (por cursos no por grupos). En caso de no haberse cumplido la programación, indicar las causas.

CURSO	1	2	3	4
1º ESO			x	
2º ESO				x
3º ESO			x	
4º ESO A-B				X
RMA 1º				X
RMA 2º				X
MAT I			X	
MAT CS I				X
MAT II				X
MAT CS II				X

En 1º ESO no se ha llegado a cumplir la programación porque las actividades de Matemáticas en contexto que se han realizado con los alumnos han llevado mucho más tiempo de lo esperado, lo que hacía que se tuviera que ampliar el tiempo empleado en cada situación de aprendizaje y se avanzara un poco más lento.

En 3º ESO no se ha podido cumplir con toda la programación, ha faltado el tema de sucesiones y progresiones porque a lo largo del curso se han tenido que reforzar otros contenidos básicos que no se habían consolidado suficientemente.

En 1º de Bachillerato, en la asignatura de Matemáticas I solo se ha impartido el bloque de estadística en B1A, el grupo de excelencia. A principio de curso se

refuerzan los contenidos de 4º de ESO, pero hay que repasar permanentemente a lo largo del curso, lo que ralentiza el ritmo.

Nivel de cumplimiento de la temporalización prevista en las programaciones.

CURSO	1	2	3	4
1º ESO			x	
2º ESO				x
3º ESO			x	
4º ESO A-B				X
RMA 1º				X
RMA 2º				X
MAT I			X	
MAT CS I				X
MAT II				X
MAT CS II				X

La temporalización se ha visto afectada por los motivos anteriormente expuestos.

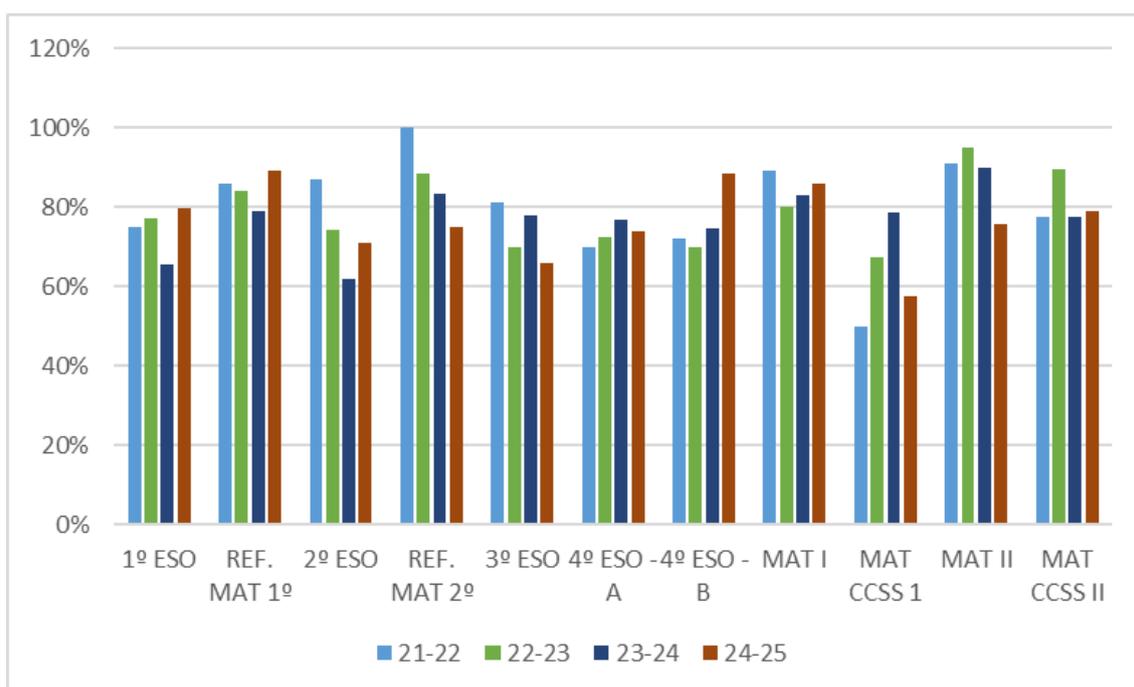
Propuestas de mejora (se incluirán en la PGA del próximo curso).

- 1) Sería conveniente secuenciar en la programación del departamento, más objetivamente los contenidos de toda la secundaria a lo largo de los cuatro cursos de la ESO, por lo tanto, se revisará la programación a principio de curso.
- 2) Utilizar las situaciones de aprendizaje que aparecen en los libros de texto para introducir los temas, de forma que los alumnos tengan una aproximación a los problemas a la hora de resolver actividades competenciales. Ese método seguramente les facilitará la comprensión de los enunciados.
- 3) Se propone que los proyectos se hagan en colaboración con otras asignaturas para reducir la carga de trabajo de estudiantes y lo que ello implica para sus familias. Además, así se realizarán trabajos con una visión más holística en línea con la Agenda 2030 y los ODS.

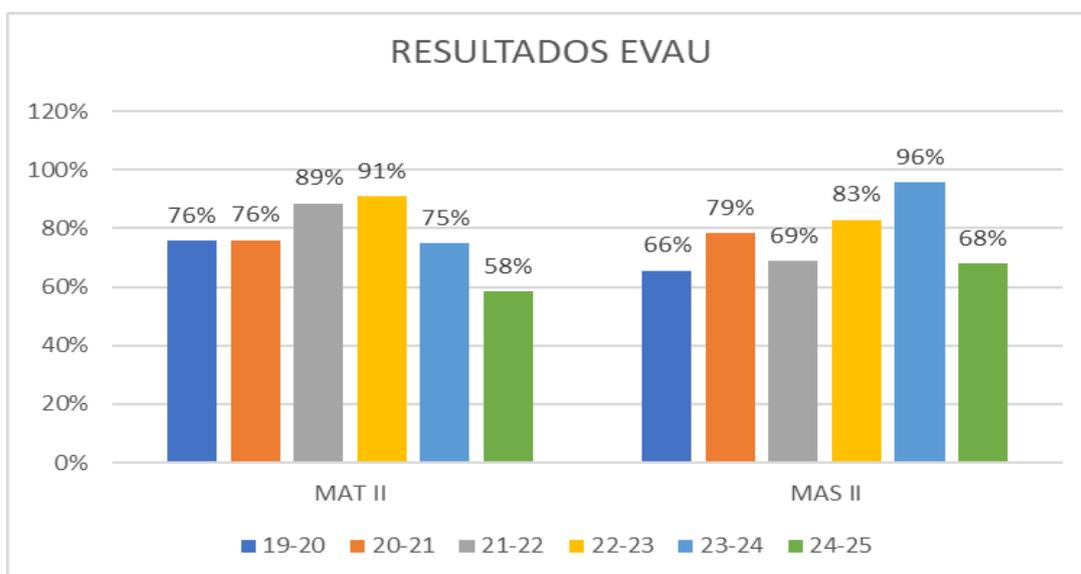
4) Invertir el tiempo dedicado proyectos en hacer pruebas competenciales periódicas, para que desde los cursos iniciales los alumnos se vayan enfrentando a “enunciados largos” y competenciales que es lo que actualmente se evalúa en la PAU.

2.- EVALUACIÓN-RECUPERACIÓN

A continuación, se indican los resultados obtenidos por los alumnos en las diferentes asignaturas del departamento:



En 1º y 2º ESO los resultados son ligeramente mejores que el curso pasado. Confiamos en que la tendencia se mantenga los próximos cursos.



Los resultados de nuestros alumnos en la PAU, en cuanto a número de aprobados, han sido peores respecto a los cursos anteriores, pero similares al curso anterior a la Covid-19. Hay que destacar que dos alumnos han obtenido sendos 10 en la asignatura de Matemáticas II. Dado que la prueba ha cambiado respecto a cursos anteriores, reduciéndose la optatividad en la elección de las preguntas, habrá que esperar a conocer los resultados globales de las pruebas en la Comunidad de Madrid.

- **Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados. Idoneidad y eficacia.**

1) Exámenes, proyecto, cuaderno y participación en clase acorde a los porcentajes de la programación. Se considera que el 10% de cuaderno y participación es bastante subjetivo, no permite evaluar objetivamente a los alumnos por lo que habría que revisar la rúbrica que se emplea para corregir el cuaderno. Es fundamental revisar los cuadernos en 1º y 2º ESO. También sería conveniente revisar el peso de los proyectos en la calificación final de la asignatura.

2) Se ha llevado a cabo una metodología activa, participativa y constructiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Se han utilizado en la medida que ha sido posible las nuevas tecnologías y recursos digitales como elemento motivador en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se ha dado mucha importancia a la resolución de problemas competenciales, fomentando la comprensión y expresión oral y escrita del alumno. Los exámenes que se han hecho a lo largo del curso se han subido a classroom, tanto enunciados como soluciones para que los alumnos puedan consultarlos y trabajarlos.

3) Revisar los modelos de exámenes finales en ESO, planteando la posibilidad de realizar dos exámenes diferentes dependiendo de si el alumno tiene que recuperar toda la asignatura o si se presenta a subir nota o plantear un examen con ejercicios con distinta dificultad.

4) En 4º ESO y Bachillerato se deberían hacer, de forma regular, al menos, una vez a la semana, tareas en clase que tengan que entregar ese mismo día. Esa entrega se puede contabilizar en la calificación como trabajo de clase o diario.

Se han realizado los siguientes proyectos que sustituyen a algunos de la programación

En 1º ESO

- Obras de arte y geometría.
- El triángulo: Bisectrices y mediatrices.
- Poliedros y cuerpos de revolución.
- Divisibilidad.

En 2º ESO:

- Probabilidad en la feria.
- Geometría

En 3º ESO:

- Estadística con Excel.
- Fracciones algebraicas .
- Geometría en el entorno. Cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos de nuestro entorno.

En 4º ESO Matemáticas A:

- Trabajo mujeres matemáticas
- Proyecto final curso: Han elegido un tema de los abordados durante el curso y lo han contado en forma de video, podcast, canción, poesía, representación teatral...

4º ESO Matemáticas B.

- Fracciones algebraicas.
- El Número Φ .
- Mujeres matemáticas. Cartel y podcast.

En 1º Bachillerato Matemáticas I:

- Recta de Euler

En 1º Bachillerato Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I:

- Estadística con Excel.
- Trabajo el número Φ .
- Representación de funciones. Aplicación en la vida real.
- Proyecto final de curso: Han elegido un tema de los abordados durante el curso y lo han contado en forma de video, podcast, canción, poesía, representación teatral...

- **Idoneidad de los criterios de calificación utilizados.**

- Se considera que el porcentaje dado a los proyectos en ESO es muy elevado.
- El 10% del trabajo diario se podría considerar de forma más objetiva con la entrega de los ejercicios realizados en clase de forma semanal.
- Revisar los criterios de calificación de 1º de Bachillerato, considerando la posibilidad de que sean similares a los de 2º de Bachillerato, pero orientando sobre los contenidos anteriores que se evaluarían en cada examen parcial y haciendo actividades de refuerzo.

- **Alternativas, sugerencias, soluciones, planes de mejora (se incluirán en la PGA del próximo curso).**

- 1) Evaluar el 10% de la calificación de cada evaluación, incluyendo la presentación del cuaderno, la participación y el trabajo diario, mejorando las rúbricas, aplicando porcentajes adecuados a cada apartado.
- 2) Los exámenes finales de evaluación en la ESO y los ordinarios y extraordinarios de bachillerato, deberían ser los mismos para todos los grupos dentro de un mismo nivel.
- 3) Los alumnos con la materia Refuerzo de Matemáticas 1º ESO y/o 2º ESO pendiente:
 - a) Tendrán que examinarse a lo largo del curso de la materia pendiente.
 - b) En el caso de que no apruebe la asignatura pendiente por curso, se considerará aprobada si aprueba la asignatura de Matemáticas del nivel que cursa, se le pondrá la misma calificación.

- 4) Para los alumnos con la materia pendiente de 1º Bachillerato, se plantea un examen extraordinario a principio de curso, en la semana del 22 al 25 de septiembre. Cada profesor informará a las familias y a los alumnos a través de los cauces oficiales (Raíces y Classroom).
- 5) Los alumnos que cambien de modalidad en 1º de Bachillerato, se examinarán en la semana del 22 al 25 de septiembre del bloque de Probabilidad que se imparte en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.
 - a) En el caso de que aprueben el bloque indicado, el departamento considerará que el alumno tiene adquiridos los conocimientos de la asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I, y se le pondrá la misma calificación que haya obtenido en Matemáticas I.
 - b) En el caso de que no aprueben el bloque, o quieran mejorar la calificación, podrán presentarse a las pruebas establecidas en la programación para los alumnos que tienen esa asignatura pendiente.

3.- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Metodología didáctica. Valoración de la innovación metodológica por parte del profesorado, estrategias didácticas y recursos digitales empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- 1) Se ha utilizado classroom, kahoot, pizarra digital, geogebra, Excel, etc.
- 2) El proyecto del tercer trimestre (E2C y E2D) ha sido con Scratch, en colaboración con el departamento de tecnología.
- 3) Utilización por parte de una profesora del libro digital en 1º ESO, lo que ha facilitado la corrección de ejercicios entregados por los alumnos.
- 4) En el tercer trimestre en el proyecto del libro de 2º ESO se ha utilizado la aplicación "Sites" de google classroom para crear páginas web y promocionar una comida multitudinaria.

Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados para la evaluación de la práctica docente.

- 1) Encuestas, a los alumnos en las que se valora la metodología, actividades, etc... empleadas en la asignatura.

2) Se ha utilizado la coevaluación como instrumento de evaluación en grupos de la ESO.

3) Para la evaluación de la práctica docente, se sugiere la posibilidad de invitar a otros profesores a asistir a las clases y observar el funcionamiento de la clase.

Competencia digital del profesorado

- Participación del profesorado en el curso “Descubre cómo la IA puede facilitar tu labor docente”.

Actividades realizadas para fomentar la lectura.

1) En 1º y 2º ESO se considera que la lectura de las situaciones de aprendizaje propuestas junto con los documentos enlazados en las mismas cumple con este cometido.

2) En 4º ESO han leído dos capítulos, distintos cada uno, del libro “El diablo de los números” y posteriormente los han explicado en clase. En 1º C y E Bachillerato de Ciencias Sociales han leído “Los diez magníficos” han realizado un examen de comprensión lectora y se ha comentado en clase.

- **Evaluación de las actividades realizadas en coordinación con otros departamentos. Indicar cuáles, cumplimiento de los objetivos y cómo han revertido en los alumnos.**

1) Con los alumnos de 1º de Ciencias Sociales y Humanidades se realizó una excursión al Complutum, junto con el departamento de Latín y Griego. La evaluación es positiva.

2) El proyecto del tercer trimestre (E2C y E2D) ha sido con Scratch (programar la resolución de la ecuación de segundo grado), en colaboración con el departamento de tecnología. Al hacerse de manera espontánea e “informal” ha resultado algo difícil coordinar la temporalización, aunque al final haya salido bien gracias a la disposición positiva de las compañeras de tecnología.

- **Actividades extraescolares** (se enviarán al Departamento de Extraescolares una evaluación de las actividades realizadas)

Actividad	Curso	Grado de satisfacción del profesorado (*)	Grado de satisfacción del alumnado (*)	Grado de adecuación a la programación (*)	Propuesta mejora	Otros
1.- Concurso de Primavera	Todos los cursos	4	4	4		
2.- Conferencia Divulgación de las matemáticas	1º CCSS	5	4	4		
3.- Conferencia "Stat Wars, la rebelión de los datos"	2º CCSS	5	5	5		
4.- Visita a Complutum	1º CCSS	4	4	4		

(*) Valorar del 1 al 5

1. Muy bajo 2. Bajo 3. Regular 4. Alto 5. Muy alto

4.- VALORACIÓN DE LOS PLANES DEL CENTRO

- **Plan de fomento de la lectura:**

1) Introducir lecturas de capítulos o libros, relacionados con matemáticas acordes a su nivel, para todos los grupos de la ESO y/o 1º Bachillerato.

2) Proponer a los profesores de la asignatura de Atención Educativa y a los alumnos libros de lectura de matemáticas.

- **Programa de actividades complementarias y extraescolares.**

Mejorar la secuenciación de las actividades extraescolares a lo largo de todo el curso escolar.

- **Plan de acción tutorial.**

Muchas de las sesiones resultan poco motivadoras para el alumnado. Cuando hicimos las sesiones de T.E.A. resulta que mucho de lo propuesto ya lo habían visto en otras asignaturas.

Utilizar el banco de actividades de la Fundación Botín.

- **Plan IncluYo:** a los alumnos de incorporación tardía se le realizan pruebas de nivel de todas las asignaturas y se prepara un informe donde se recogen las conclusiones y la justificación del curso que mejor se adapta a sus características y necesidades.

Se valora positivamente la implicación de todo el centro en la elaboración de dicho plan.

- **Plan de convivencia.**

El Plan de Convivencia del presente curso ha tenido como uno de sus pilares fundamentales la prevención de conflictos y la promoción de un clima escolar positivo mediante el desarrollo de actividades inclusivas, especialmente durante los recreos. Las actividades ofrecidas (ping-pong, cerámica, manualidades, entre otras) han conseguido favorecer la participación activa del alumnado, el respeto mutuo y la mejora de las relaciones interpersonales.

El tenis de mesa (ping-pong): se jugaba los miércoles, con alta participación y buena acogida entre el alumnado de distintos niveles, sobre todo 1º y 2º y 3º ESO. Al final del curso se hizo un torneo junto con el departamento de Educación Física.

- **Plan de Internacionalización.**

Se valora positivamente la participación de los alumnos en los proyectos Erasmus y los intercambios escolares. Cuando los alumnos vuelven de la estancia Erasmus, les cuesta mucho retomar el ritmo, y les supone un esfuerzo extra.

5.- VALORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CENTRO.

Propuestas de mejora.

- 1) Los baños deberían abrirse para el curso que viene y los profesores de guardia que no tienen que meterse al aula junto con los de apoyo, podrían controlar los baños en los cambios de clase.
- 2) Realizar los proyectos en colaboración con otros departamentos de manera formal, para reducir la carga de trabajo de los alumnos mientras que se mejora la calidad de cada proyecto por afrontarse bajo varias perspectivas de distintas asignaturas. Además, al estar organizado formalmente, los profesores nuevos tendrán la posibilidad de saber a quién contactar para realizar dicha colaboración.
- 3) En las épocas de exámenes, quitar la música en los cambios de clase, pero no el timbre.

Propuestas de mejora para el departamento de Matemáticas

- Utilizar el libro de texto en 3º ESO, de la misma editorial que en 1º y 2º, para continuar con la misma línea metodológica.
- Hacer más actividades del departamento para todo el centro, de forma que sea más visible (Escape Room, gymkanas, concursos, etc).
- Realizar alguna actividad extraescolar para todo el centro relacionada con las matemáticas (excursiones, olimpiadas, etc.)
- Exámenes de pendientes consensuados por todos los profesores del departamento.
- Compartir materiales y exámenes en la carpeta de Cloud.