

IES EL ESCORIAL



**MEMORIA FINAL DEL DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICAS
(JULIO 2016)**

CURSO 2015-16

MEMORIA FINAL DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

CURSO 2015-16

Índice

1. Organización y funcionamiento del departamento.	2
a. Componentes del Departamento.....	2
b. Materias impartidas y distribución.	2
c. Funcionamiento del departamento.....	4
d. Aspectos metodológicos y uso de los recursos didácticos.....	6
d. Atención a la diversidad	12
2. Cumplimiento de la programación didáctica	14
3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración	16
4. Resultados académicos. Valoración	16
5. Valoración de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente.....	27
6. Propuestas de mejora.	29

1. Organización y funcionamiento del departamento.

a. Componentes del Departamento.

Durante el presente curso, los componentes del Departamento de Matemáticas han sido:

D^ª Ángela Vallejo Martín-Albo (Jefa de Departamento)

D^ª Ana M^ª Martínez Miguélez

D^ª Rosario Méndez Mayandía

D^ª M^ª Jesús Pérez Oliván

D^ª Amaranta Riaño Herrero, sustituida por D^ª Milagros Astorga Muñoz y

D. José Ángel Torres Sevillano

b. Materias impartidas y distribución.

Las dieciséis **materias** impartidas por los miembros del Departamento han sido:

En 1º ESO: Matemáticas, Matemáticas para los alumnos de Compensatoria y Recuperación de Matemáticas de 1º ESO,

En 2º ESO: Matemáticas y Matemáticas para los alumnos de Compensatoria y Recuperación de Matemáticas de 2º ESO,

En 3º ESO: Matemáticas Aplicadas, Matemáticas Académicas y Ampliación de Matemáticas.

En 4º ESO: Matemáticas Opción A, Matemáticas Opción B y Ampliación de Matemáticas.

En 1º de Bachillerato: Matemáticas Aplicadas I y Matemáticas I

En 2º de Bachillerato: Matemáticas Aplicadas II y Matemáticas II

Además se han impartido dos horas semanales de atención a los alumnos con materias pendientes de bachillerato.

Se han elaborado y entregado materiales para los alumnos de ESO con materias pendientes.

La profesora D^ª Ana M^ª Martínez Miguélez impartía las Matemáticas de 3º de PMAR.

Las materias anteriores han sido distribuidas entre los miembros del Departamento como sigue:

D^ª Ángela Vallejo Martín – Albo (Jefa de Dpto.): 20 h

2º de Bachillerato, 1 grupo de Matemáticas II → 4 horas

1º de Bachillerato, 1 grupo de Matemáticas I → 4 horas

4º ESO, 1 grupo de AMT → 2 horas

3º ESO, 1 grupo de Mat. Académicas → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

D^a Ana M^a Martínez Miguélez: 10 h

2º ESO, 1 grupos de Mat. → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de RMT → 2 horas

3º PMAR, 1 grupo → 10 horas

D^a Rosario Méndez Mayandía

2º de Bach., 1 grupo de Matemáticas Aplicadas II → 4 horas

1º de Bach., 1 grupo de Matemáticas Aplicadas I → 4 horas

3º ESO, 1 grupo de Mat. Académicas → 4 horas

2º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

D^a M^a Jesús Pérez Oliván

4º ESO, 1 grupo de Mat. Opción B → 3 horas

3º ESO, 1 grupo de Mat. Aplicadas → 4 horas

AMT 3º ESO, 1 grupo → 2 horas

2º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

1º ESO, tutoría → 1 hora

RMT 1º ESO, 1 grupo → 2 horas

D^a Amaranta Riaño Herrero, sustituida por D^a Milagros Astorga

4º ESO, 1 grupo de Mat. Opción B → 3 horas

3º ESO, 2 grupos de Mat. Académicas → 8 horas

3º ESO, tutoría → 1 hora

2º ESO, 1 grupo de Matemáticas de Compensatoria → 4 horas

1º ESO, 1 grupo de Matemáticas de Compensatoria → 4 horas

D. José Ángel Torres Sevillano

Atención a pendientes de Bachillerato → 2 horas

4º ESO, 1 grupo de Mat. Opción A → 3 horas

2º ESO, 2 grupos de Mat. → 8 horas

2º ESO, tutoría → 1 hora

RMT 2º ESO, 1 grupo → 2 horas

1º ESO, 1 grupo de Mat. → 4 horas

c. Funcionamiento del departamento.

- D^a Ana M^a Martínez y D^a Milagros Astorga hacen la siguiente evaluación:

Indicadores	Grado de satisfacción (0 % → 100 %)	Comentarios
Reuniones efectivas y planificadas.	100 %	
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a contenidos.	100 %	
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a evaluación de los alumnos.	100 %	
Fluidez en el intercambio de ideas para favorecer la mejora de aspectos docentes (metodología, atención a la diversidad,...).	100 %	
Información facilitada por los miembros del Departamento y por la Jefa de Departamento.	100 %	
Participación activa en el Departamento, cumpliendo las tareas requeridas para el efectivo funcionamiento de las reuniones y para la realización de todas las tareas que éste tiene a su cargo.	80 %	

- D^a Rosario Méndez opina:

Indicadores	Cumplimiento (0 % → 100 %)	Comentarios
Las reuniones han sido efectivas y bien planificadas.	100%	
La coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a contenidos ha sido satisfactoria.	66%	En 2º ESO NO ha habido buena coordinación en cuanto a la temporalización de los contenidos prevista en la programación.
La coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a evaluación de los alumnos ha sido satisfactoria.	75%	
Fluidez en el intercambio de ideas para favorecer la mejora de aspectos docentes (metodología, atención a la diversidad,...)	100%	
La información facilitada por los miembros del Departamento y por la Jefa de Departamento ha sido adecuada y suficiente.	100%	
Mi participación en las reuniones del Departamento ha sido la necesaria en todos los aspectos y he cumplido las tareas requeridas para el efectivo funcionamiento de las reuniones y para la realización de todas las tareas del departamento.	100%	

- D^a M^a Jesús Pérez Oliván hace la siguiente evaluación:

Indicadores	Cumplimiento (0 % → 100 %)	Comentarios
Las reuniones han sido efectivas y bien planificadas.	95%	En todas las reuniones se nos ha dado por parte de la jefa del Departamento guiones de los temas a tratar y resúmenes de temas tratados en el Consejo Escolar. Por lo que estas han sido muy eficaces.
La coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a contenidos ha sido satisfactoria.	95%	Para coordinarnos hemos empleado tanto las reuniones del Departamento como recreos y cualquier momento en que coincidiéramos todos.
La coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a evaluación de los alumnos ha sido satisfactoria.	95%	Durante el curso hemos intercambiado los exámenes con el fin de que coincidieran los contenidos y los exámenes de Junio Y septiembre son los mismos.
Fluidez en el intercambio de ideas para favorecer la mejora de aspectos docentes (metodología, atención a la diversidad,...)	95%	Se ha tenido en todo momento en cuenta a la profesora de Compensatoria y a la de Integración.
La información facilitada por los miembros del Departamento y por la Jefa de Departamento ha sido adecuada y suficiente.	95%	
Mi participación en las reuniones del Departamento ha sido la necesaria en todos los aspectos y he cumplido las tareas requeridas para el efectivo funcionamiento de las reuniones y para la realización de todas las tareas del departamento.	95%	Todo lo que se me ha pedido lo he hecho en la mayor brevedad posible.

- D José Ángel Torres Sevillano opina:

Indicadores	Grado de satisfacción (0 % → 100 %)	Comentarios
Reuniones efectivas y planificadas.	90%	
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a contenidos.	70%	
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a evaluación de los alumnos.	80%	
Fluidez en el intercambio de ideas para favorecer la mejora de aspectos docentes (metodología, atención a la diversidad,...).	95%	
Información facilitada por los miembros del Departamento y por la Jefa de Departamento.	90%	

Participación activa en el Departamento, cumpliendo las tareas requeridas para el efectivo funcionamiento de las reuniones y para la realización de todas las tareas que éste tiene a su cargo.	75%	
---	-----	--

- Ángela Vallejo Martín Albo, Jefa de Departamento

Indicadores	Grado de satisfacción (0 % → 100 %)	Comentarios
Reuniones efectivas y planificadas.	80 %	Se debe mejorar el remitir documentación y orden del día con más antelación.
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a contenidos.	90 %	Aunque formalmente no se haya hecho muy a menudo debido sobre todo a la falta de tiempo, las conversaciones en el departamento entre el profesorado (“¿Por dónde vas?”) han sido constantes
Coordinación entre los profesores que imparten la misma materia en cuanto a evaluación de los alumnos.	85 %	Aunque todavía se pueden uniformar más los controles y actividades de evaluación hay que pensar en la adaptación que cada profesor hace a su grupo.
Fluidez en el intercambio de ideas para favorecer la mejora de aspectos docentes (metodología, atención a la diversidad,...).	100 %	
Información facilitada por los miembros del Departamento y por la Jefa de Departamento.	100 %	
Participación activa en el Departamento, cumpliendo las tareas requeridas para el efectivo funcionamiento de las reuniones y para la realización de todas las tareas que éste tiene a su cargo.	100 %	

La evaluación del funcionamiento efectuada por los miembros del Departamento es bastante satisfactoria.

d. Aspectos metodológicos y uso de los recursos didácticos

El análisis de los aspectos metodológicos puede verse en el punto 5 de esta memoria en el que el profesorado reflexiona sobre su propia práctica docente.

Los libros de texto utilizados en el presente curso han sido los siguientes:

CURSO/MATERIA	AUTOR/ES	TÍTULO	EDITORIAL
1º ESO	J. COLERA JIMÉNEZ, I. GAZTELU ALBERO, R. COLERA CAÑAS	ESO 1 MATEMÁTICAS	ANAYA
2º ESO	Mª DOLORES ÁLVAREZ, JOAQUÍN HERNÁNDEZ,...	MATEMÁTICAS 2 ESO	SANTILLANA

3º ESO ACADÉMICAS	J. COLERA JIMÉNEZ, OLIVEIRA GONZÁLEZ, I. GAZTELU ALBERO, R. COLERA CAÑAS	ESO 3 MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS	ANAYA
3º ESO APLICADAS	J. COLERA JIMÉNEZ, OLIVEIRA GONZÁLEZ, I. GAZTELU ALBERO, R. COLERA CAÑAS	ESO 3 MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS	ANAYA
4º ESO OPCIÓN A	J. COLERA JIMÉNEZ, OLIVEIRA GONZÁLEZ, I. GAZTELU ALBERO, M. MARTÍNEZ	4 OPCIÓN A EDUCACIÓN SECUNDARIA MATEMÁTICAS	ANAYA
4º ESO OPCIÓN B	J. COLERA JIMÉNEZ, OLIVEIRA GONZÁLEZ, I. GAZTELU ALBERO,	4 OPCIÓN B EDUCACIÓN SECUNDARIA MATEMÁTICAS	ANAYA
MATEMÁTICAS I	F. ALCAIDE, J. HERNÁNDEZ, J.R. VIZMANOS	MATEMÁTICAS I	SM
MAT APLICADAS I	F. ALCAIDE, J. HERNÁNDEZ y otros.	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES 1	SM
MATEMÁTICAS II	F. ALCAIDE, J. HERNÁNDEZ, J.R. VIZMANOS	MATEMÁTICAS 2	SM
MAT APLICADAS II	F. ALCAIDE, J. HERNÁNDEZ, J.R. VIZMANOS	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES 2	SM

Para el próximo curso en toda la ESO se implantarán los textos de la editorial ANAYA. En el Bachillerato se ha pospuesto la elección de los libros de texto hasta el mes de Septiembre al tener constancia de que una de las profesoras que se incorpora al departamento no utiliza este material. Además la profesora que ha impartido 1º y 2º de Bachillerato CT no se ha ajustado de manera estricta a las unidades de los textos, al no considerar conveniente el desarrollo de algunos contenidos, si bien los ha utilizado muchísimo como referencia teórica y haciendo una cantidad importante de los ejercicios propuestos en ellos. En algunos temas (especialmente en el bloque de Análisis) se ha apreciado, en el libro, bastante desorden en la exposición de contenidos y se ha adoptado otro orden distinto, facilitando a los alumnos cuadros, resúmenes y hojas de ejercicios elaborados por las profesoras.

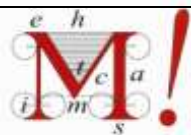
Los profesores que impartían las optativas Recuperación de Matemáticas y Ampliación de Matemáticas han elaborado material de trabajo para sus alumnos.

En los ordenadores de las aulas se han ido dejando, a disposición del alumnado:

- ✓ Hojas de actividades de refuerzo
- ✓ Colecciones de ejercicios resueltos agrupados por contenidos.
- ✓ Exámenes resueltos.
- ✓ Colecciones de ejercicios PAU agrupados por bloques.
- ✓ Ejercicios PAU resueltos.
- ✓ Actividades para la asignatura de AMT 4º ESO.

• [Animación a la lectura](#)

Se ha elaborado una lista de lecturas recomendadas por el Departamento que se ha difundido ampliamente entre el alumnado.



**Lecturas recomendadas por el Departamento de Matemáticas
IES EL ESCORIAL**

Título	Autor	Recomendado para	Reseña
"Esas mortíferas Mates"	Kjartan Poskitt	1º y 2º ESO	<i>Recorrido por contenidos matemáticos elementales salpicado por las aventuras de una pandilla de mafiosillos. Ilustraciones graciosas. Se tratan temas como los sistemas de numeración, la medida del tiempo, tipos y medida de ángulos, cuadrados mágicos, historias de matemáticos importantes...</i>
"El asesinato del profesor de Matemáticas"	Jordi Sierra i Fabra	1º y 2º ESO	<i>Este libro nos relata la historia de tres jóvenes escolares (Adela, Luc y Nico) que tenían serios problemas con las matemáticas. Cuando suspendieron el último examen de matemáticas del curso, su profesor Felipe Romero decidió darles una segunda oportunidad. No se trataba de un examen normal, sino de una gymkhana matemática. El objetivo de la gymkhana era descubrir al autor del asesinato del profesor. Todo cambia cuando, al día siguiente de conocer su suspenso en matemáticas, el profesor se presenta ante ellos envuelto en sangre y moribundo... .</i>
"Malditas matemáticas"	Carlo Frabetti	1º y 2º ESO	<i>Basado en el cuento de "Alicia en el país de las maravillas", este libro empieza narrando la historia de una niña llamada Alicia, que se encuentra sentada en su banco estudiando Matemáticas. Las Matemáticas no son de su agrado, las maldice y las maldice hasta que aparece un extraño personaje larguirucho, de rostro melancólico y vestido a la antigua, tratando de convencerla de que son una ciencia interesante ...</i>
"El gran juego"	Carlo Frabetti	ESO	<i>Leo es un chico al que le encantan las matemáticas, los enigmas y los ordenadores. Tiene la costumbre de pasar muchos ratos jugando a las damas chinas por Internet y, un día buscando a alguien con quien jugar, por error teclea "quiero jugar a jugar" en lugar de "quiero jugar damas chinas". Entonces alguien desconocido le contesta "juguemos a jugar. Hal". Leo acepta jugar con el tal Hal a una serie de enigmas y problemas matemáticos que éste le propone ...</i>
"Póngame un kilo de Matemáticas"	Carlos Andradás	ESO	<i>Contiene un relato ("el misterio del cuadrado mágico") bastante entretenido, que puede ser leído con independencia del resto del libro. Además, en otras secciones hay muchas curiosidades y explicaciones sobre la utilidad de las matemáticas.</i>
"El hombre que calculaba"	Malba Tahan	ESO	<i>Como si estuviéramos en "Las mil y una noches" el autor nos introduce de forma amena y con cuidada prosa en cuestiones que el razonamiento matemático ayuda a resolver. Es un libro para introducirse en la resolución de problemas. Contiene curiosidades sobre números primos, números perfectos y amigos, cuadrados mágicos, progresiones, ...</i>

"Mas mortíferas Mates"	Kjartan Poskitt	3º y 4º ESO	<i>En la línea del anterior ("Esas mortíferas Mates") pero con contenidos matemáticos un poco mas elevados. Algunos contenidos tratados en este libro son los números irracionales, el teorema de Pitágoras, los perímetros y las áreas, ...</i>
"El país de las Mates para novatos"	L.C. Norman	3º y 4º ESO	<i>Libro interactivo que plantea distintos retos que hay que resolver para avanzar sobre un mapa y llegar con éxito al final. Son sobretodo problemas lógicos muy entretenidos.</i>
"El país de las Mates para expertos"	L.C. Norman	3º y 4º ESO y Bachillerato	<i>Con estructura similar al anterior ("El país de las Mates para novatos") pero un poco mas difícil, no porque sean necesarios contenidos que se imparten en cursos superiores, sino por la propia dificultad de los "retos" propuestos.</i>
"La sonrisa de Pitágoras"	Lamberto García	3º y 4º ESO y Bachillerato	<i>Libro divulgativo que repasa de manera amena muy distintos aspectos de las matemáticas, por ejemplo leyendas (Torre de Brama, inventor del ajedrez,...) teoremas y conjeturas, historias de estadística y probabilidad, vida y anécdotas de grandes matemáticos...</i>
"El curioso incidente del perro a medianoche"	Mark Haddon	ESO y Bachillerato	<i>Christopher es un chico con síndrome de Asperger que vive con su padre. Una noche descubre el cadáver de Wellington, el <u>caniche</u> de su vecina,. La señora Shears, dueña del <u>perro</u>, llama a la policía, que comienza a interrogar al chico. Christopher empieza a sentirse agitado por tantas preguntas.... Finalmente, después de que su padre le recoja de comisaría, Christopher decide investigar el caso para resolver el misterio de la muerte de Wellington ...</i>
Planilandia	Abbott	Bachillerato	<i>El primer capítulo de Planilandia es una descripción general por parte de nuestro personaje principal, el cuadrado, de su mundo, que es un mundo plano, de dos dimensiones. En el siguiente capítulo habla especialmente del clima en Planilandia y de como ellos calculan el norte: es debido a su atracción natural hacia al sur, ya que ellos no conocen el concepto de "arriba"...</i>
"El tío Petros y la conjetura de Goldbach"	Apóstolos Doxiadis	Bachillerato	<i>El libro trata de la relación de un joven griego con su tío, un hombre retirado que en el pasado fue un gran matemático. El argumento gira en torno a las averiguaciones que el joven realiza sobre la vida de su familiar, porque, a pesar de las condiciones excepcionales de éste (según expertos matemáticos), por alguna desconocida y enigmática razón, nunca ha llegado a publicar ni a realizar nada relevante dentro de la investigación matemática. Poco a poco se van desvelando, a través de diferentes personajes, las circunstancias que rodean este misterio,...</i>

• [Prácticas con TICs y actividades distintas a las desarrolladas normalmente en las clases](#)

- Prof.: Milagros Astorga

GRUPO	CONTENIDOS	PROGRAMA INFORMÁTICO	Nº DE SESIONES
1º y 2º Compensatoria	Fracciones	Juegos matemáticos	2
2º Compensatoria	Geometría	GEOGEBRA	2
3º ESO	FUNCIONES	GEOGEBRA	2
4º ESO	FUNCIONES	GEOGEBRA	2

- Prof.: Ana Mª Martínez

GRUPO	CONTENIDOS	PROGRAMA INFORMÁTICO	Nº DE SESIONES
1 ESO A	Operaciones numéricas(enteros, fracciones..), Geometría	Páginas web	4
RMT 1 ESO	Operaciones numéricas	Páginas web	3
2 ESO	Geometría	Páginas web	3
2 ESO	Ejercicios de ampliación	Material escrito	

- Prof.: Rosario Méndez

GRUPO MATERIA	CONTENIDO	PROGRAMA UTILIZADO	Nº DE SESIONES
1º E	- Operaciones aritméticas con números naturales, fracciones y números enteros - Potencias. Raíces cuadradas - Divisores de un número. Números primos - Factorización. Cálculo de mcd y mcm	WIRIS	2
1º E	- Trazado de medianas, mediatrices, alturas y bisectrices en triángulos acutángulos, rectángulos y obtusángulos. - Obtención del baricentro - Obtención del circuncentro y la circunferencia circunscrita. - Obtención del ortocentro. - Obtención del incentro y la circunferencia inscrita.	GEOGEBRA	2
3º B-D	- Manejo de la hoja de cálculo EXCEL - Realización de tablas de frecuencias - Cálculo de parámetros estadísticos - Cálculo de porcentajes - Gráficos estadísticos	EXCEL	2
1º BACH	- Amortización de un préstamo hipotecario - Utilización de funciones de matemática financiera (PAGO, PAGOINT y PAGOPRIN)	EXCEL	2

1º BACH	- Construcción de funciones por traslación y dilatación.	GEOGEBRA	1
1º BACH	- Cálculo de límites con tablas	EXCEL	1
1º BACH	- Estadística unidimensional - Estadística bidimensional	EXCEL	HABITUALMENTE EN CLASE, CON EL ORDENADOR Y EL PROYECTOR DEL AULA.
2º BACH	Todos los contenidos de la programación se trabajan en el aula con programas informáticos, proyectando en la pantalla del aula los contenidos que se desarrollan en clase.	EXCEL, GEOGEBRA, DERIVE	

- Prof.: M^a Jesús Pérez Oliván

GRUPO	CONTENIDOS	PROGRAMA INFORMÁTICO	Nº DE SESIONES
3ºESO A-C-D-E	Operaciones con Enteros, Racionales y Radicales.	Wiris	4
3ºESO A-C-D-E	Resolución gráfica de sistemas de ecuaciones.	Geogebra	3
3ºESO A-C-D-E	Combinatoria	Buscador de información por medio de internet.	1
4ºESO A-C	Representación gráfica de funciones	Geogebra	1
1ºESO B	Operaciones con fracciones.	Juegos matemáticos en internet.	1

- Prof.: José Ángel Torres

GRUPO	CONTENIDOS	PROGRAMA INFORMÁTICO	Nº DE SESIONES
1ºC	Operaciones con enteros y fracciones	Wiris, hoja de cálculo	5
2ºA-2ºC	Rep. Graf. Sistemas	Geogebra, hoja de cálculo	6
1ºC-2ºA-2ºC	Comprobación de magnitudes Directamente o inversamente proporcionales.	Hoja de cálculo	4
4º	Tablas de frecuencias, variables estadísticas cualitativas y cuantitativas	Hoja de cálculo	3

- Prof.: Ángela Vallejo

GRUPO MATERIA	CONTENIDOS	RECURSO	Nº DE SESIONES
1º D	Potencias. Definición y propiedades	Proyector, cartoncillos	1
1º D	Pasapalabra matemático. Contenidos teóricos de 6º Primaria	Diseñado por la profesora.	1

1º D	- Operaciones aritméticas con números naturales, fracciones y números enteros - Potencias. Raíces cuadradas - Divisores de un número. Números primos - Factorización. Cálculo de mcd y mcm	Wiris	1
1º D	Operaciones. Propiedades. Prioridad	Calculadora	1
3º A	Estadística	Prácticas con Excel	2
3º A	Aritmética y Álgebra	Wiris	2
3º A	Operaciones. Propiedades. Prioridad	Calculadora	1
Matemáticas I	Álgebra. Análisis	Derive 6	Habitualmente, todas las clases
Matemáticas I	Representación gráfica de funciones. Características (dominio, recorrido, periodo, asíntotas,...)	Derive 6	1
Matemáticas II	Álgebra. Análisis	Derive 6	Habitualmente, todas las clases

d. Atención a la diversidad

Se entiende la atención a la diversidad como un tratamiento flexible del currículo que atienda a las características diversas de los diferentes contextos circunstancias de los alumnos.

En general la mayoría de los alumnos que presentan dificultades para la comprensión de la materia han estado integrados en los grupos de Programa y por ello las medidas y recursos humanos para la atención a la diversidad de los alumnos se han centrado fundamentalmente en estos grupos.

Los profesores de este departamento han atendido las necesidades educativas del alumnado mediante la implementación de una serie de medidas:

- **Medidas ordinarias:** no suponen la modificación del currículo.
 - Estableciendo distintos niveles de profundización de los contenidos (ampliar, reducir...).
 - Adaptación de materiales curriculares utilizados (no significativamente).

Se han propuesto **actividades de refuerzo y de ampliación** a aquellos alumnos que, por sus especiales circunstancias o características, así lo precisen. La editorial Anaya propone ejercicios muy interesantes para trabajar distintos niveles en el grupo-clase.

- Seleccionar recursos y estrategias metodológicas.

Se ha procurado poner en práctica una **metodología especialmente participativa** cuando las clases se desarrollan a partir de la sexta hora lectiva. Se ha procurado adaptar especialmente el **nivel de formalismo o de razonamiento deductivo** al nivel de cada grupo, evitando las deducciones difíciles en los grupos cuyos alumnos presentan en general dificultades de aprendizaje.

- Variación en las estrategias, actividades e instrumentos de evaluación.

Especialmente en los grupos de Recuperación de Matemáticas se ha dado más valor a la nota de actitud y en general a la adquisición de la capacidad de “aprender a aprender”.

- **Agrupamientos flexibles, desdobles.**

En este curso los grupos que no son de sección bilingüe (grupos que concentran a los alumnos con mayores dificultades de aprendizaje) han sido atendidos por los profesores del departamento de Matemáticas y por la profesora PT. Los desdobles han hecho posible que los alumnos se distribuyan en grupos no muy numerosos, lo cual permite atender más individualizadamente a los alumnos. Más adelante se especifica la configuración de los grupos que ha habido este curso.

- **Medidas extraordinarias:**

Alumnos de compensatoria en grupo de apoyo: formados por alumnos con desfase curricular de dos años y situación social desfavorecida o/y que desconocen el idioma. Los alumnos requieren adaptación curricular significativa. En este curso, parte del horario de una de las profesoras del departamento de Matemáticas (8 horas) ha sido para atender a los grupos de compensatoria (uno de 1º de ESO y otro de 2º de ESO).

Alumnos con necesidades educativas especiales: requieren medidas específicas de apoyo derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Han tenido adaptación curricular significativa elaborada con el asesoramiento de Dª Ester Timón (PT) del Departamento de Orientación; esta profesora ha atendido a estos alumnos en las clases de Matemáticas (no en RMT)

Los resultados de la prueba inicial realizada los primeros días del curso fueron muy negativos en el grupo A y bajos en el grupo B y siguieron así tras el primer control. A la vista de estos resultados el departamento decidió que el “desdoble” de los grupos A y B no se hiciera por niveles, dado que el grupo A en sí mismo constituiría el nivel más bajo. Se decidió un agrupamiento heterogéneo, basado en el orden alfabético, de los tres grupos. Aunque el desdoble no se haga por grupos homogéneos, la medida también resulta beneficiosa para el alumnado ya que, al estar en grupos más pequeños, pueden recibir una atención más individualizada.

En los grupos de nivel muy bajo, el grupo A especialmente, no se ha hecho adaptación curricular significativa pero se ha procurado impartir estrictamente los contenidos mínimos indispensables y se han trabajado los ejercicios que presentan menor dificultad, disminuyendo el rigor en la expresión matemática e intentando atender a los alumnos de manera más individualizada.

IMPORTANTE:

- Los ACNEE de 1º y 2º de ESO con adaptaciones curriculares significativas han estado en las horas de Matemáticas atendidos por la profesora Ester Timón (PT), del departamento de Orientación, y la nota que ella decidía, ha sido ratificada por el/la profesor/a del departamento.

- Los ACNEE y los alumnos del grupo de apoyo de Compensatoria que han cursado la materia de Matemáticas y también la materia RMT (por ejemplo, Matemáticas de 1º y RMT 1º), se les ha realizado en RMT una cierta adaptación del currículo. Ambas/os profesores se coordinarán también en el seguimiento de la evolución del alumno tanto en la optativa como en la materia troncal.
- 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, ampliación de tiempo para la realización del examen,...).
- Las correspondientes ACIS se incluyen en la memoria del Departamento de Orientación así como la Programación de las materias de Matemáticas de Compensatoria.

La profesora Ester Timón acudía a las reuniones de departamento para coordinar la atención a los alumnos con NEE y ACIS.

2. Cumplimiento de la programación didáctica

Dentro de los contenidos no impartidos se reflejan aquellos que no se han visto en **todos los grupos pero pudiera ser que sí se hayan llegado a impartir en los grupos de mejor rendimiento.**

Antes de empezar con la enumeración, señalar que: en este curso se ha seguido poniendo especial interés en no descuidar los contenidos del bloque 1 de las programaciones LOMCE y los contenidos comunes a todos los bloques, es decir los referidos a la resolución de problemas y desarrollo de competencias. **También se han utilizado las herramientas tecnológicas adecuadas para cada contenido** cuando ha sido posible y en el nivel en el que hemos considerado que esas herramientas aportaban algo al aprendizaje de nuestros alumnos. Nuestro propósito, como ya se ha dicho, es seguir en esta línea.

	Contenidos no impartidos en todos los grupos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
1º ESO	<ul style="list-style-type: none"> - Unidad 10 (Álgebra) - Unidad 14 (Gráficas de funciones) - Unidad 15 (Estadística y Probabilidad) - En 1º A círculo, circunferencia, sectores,... 	<ul style="list-style-type: none"> - Unidad 10. Se traslada a 2º ESO. Los alumnos tienen más madurez y este contenido se trabaja mejor un año más tarde. - Unidades 14 y 15: Falta de tiempo. - Se da prioridad a afianzar contenidos instrumentales. - Se ha impartido pero se aprecian muchas dificultades de comprensión. 	En 2º ESO se dará prioridad a la Estadística sobre las Funciones en caso de no haber tiempo suficiente para impartir todos los contenidos de la programación.
RMT 1º ESO	<ul style="list-style-type: none"> - Unidad 10 (Álgebra) - Unidad 14 (Gráficas de 	Falta de tiempo	

	<p>funciones)</p> <p>- Unidad 15 (Estadística y Probabilidad)</p>		
2º ESO	<p>- Ecuación de 2º grado (unidad 6)</p> <p>- Unidad 9 (Prop. Geométrica)</p> <p>- Unidad 13 (Funciones)</p> <p>- Unidad 14(Estadística)</p> <p>- En 2º A, las áreas y volúmenes se han impartido a nivel bajo</p>	<p>- No forma parte del currículo de este curso.</p> <p>- Falta de tiempo</p> <p>- Falta de tiempo</p> <p>- Falta de tiempo</p> <p>- Se aprecian muchas dificultades de comprensión</p>	<p>En 3º ESO se empezarán a trabajar las FUNCIONES desde un nivel muy básico.</p>
3º ESO ACADS.	<p>- Lugares geométricos (Unidad 10)</p> <p>- Probabilidad (Unidad 15)</p>	<p>- Falta de tiempo</p> <p>- Falta de tiempo</p>	
3º ESO APLIS.	<p>- Unidad 13: Movimientos en el plano. Frisos y mosaicos.</p> <p>- Unidades 14 y 15 Estadística</p>		<p>En el próximo curso hay que poner especial atención para que se den los temas de Estadística.</p>
4º ESO Opción A	<p>Probabilidad</p>	<p>- Falta de tiempo</p>	
4º ESO Opción B	<p>- Geometría analítica (Unidad 8)</p> <p>- Probabilidad (Unidad 10)</p> <p>- Combinatoria (Unidad 11)</p>	<p>- Falta de tiempo</p>	
1º BACH MAT I	<p>- N^{os} Complejos</p> <p>- Estadística y Probabilidad</p>	<p>-El grupo es era muy numeroso, muy heterogéneo y provocaba interrupciones constantes.</p>	<p>- Sin consecuencia pues no se piden ni siquiera en la PAU</p> <p>- Más preocupante es el caso de los temas de Estadística y Probabilidad. El próximo curso habrá que estar muy atentos a las reuniones PAU</p>
1º BACH CC SS	<p>- Unidad 12 (Combinatoria y Probabilidad)</p> <p>- Unidad 13 (Distribución binomial)</p> <p>- Unidad 14 (Distribución normal)</p>	<p>- Falta de tiempo</p> <p>- Falta de tiempo</p> <p>- Falta de tiempo</p>	<p>Estos contenidos se acumulan para el próximo curso. Normalmente en 2º BACH CC SS da tiempo a impartir Combinatoria, Probabilidad y Distribución normal.</p>
APLICADAS II	<p>- Distribución binomial</p>	<p>- Falta de tiempo</p>	<p>No tiene consecuencias</p>

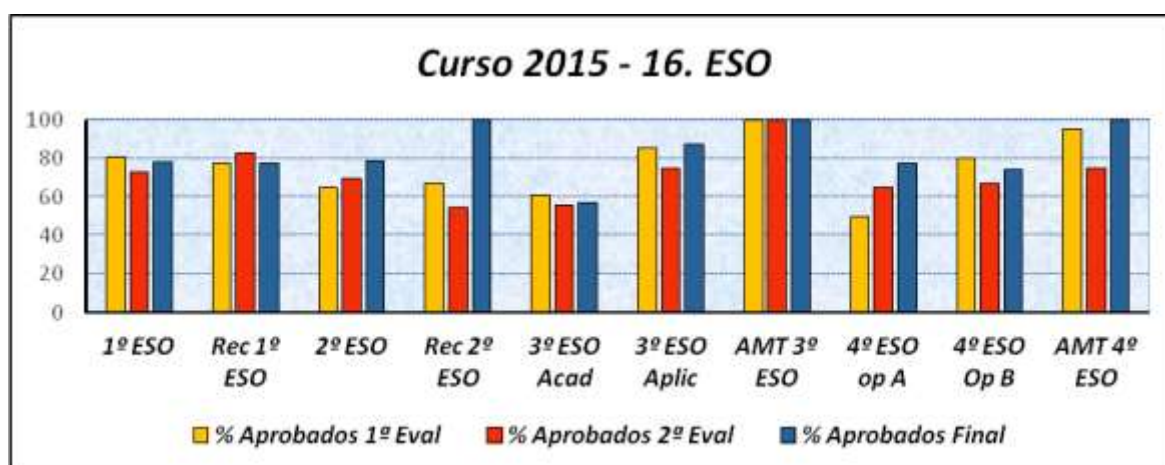
			para la PAU ya que este contenido NO está incluido en los conceptos que se tienen en cuenta en la elaboración de la PAU
--	--	--	---

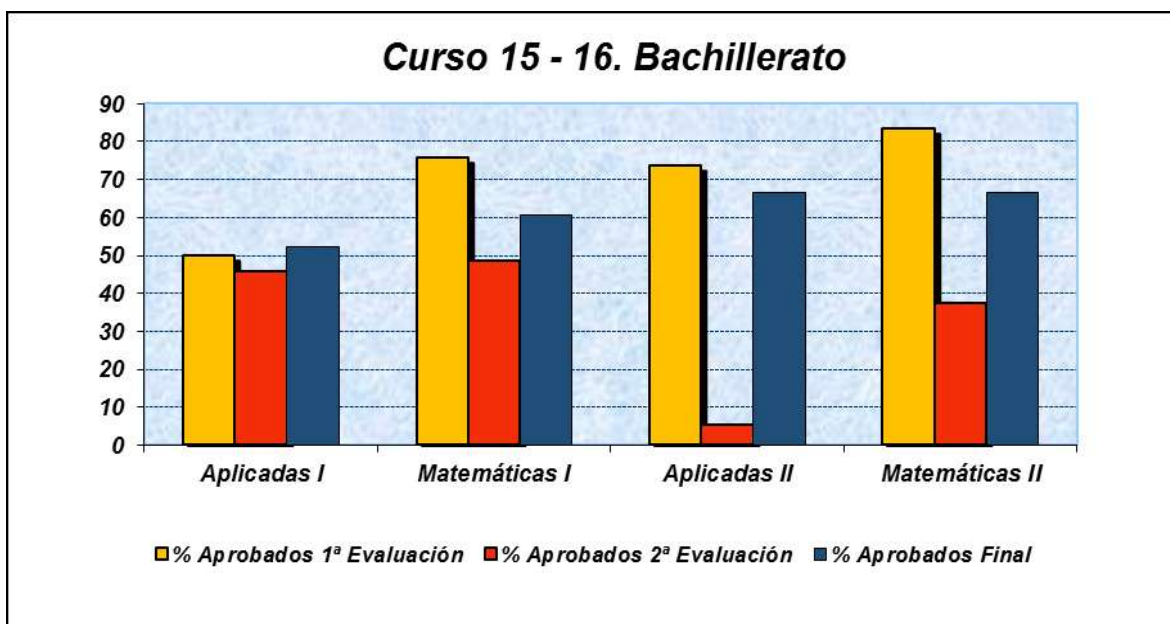
3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración

ACTIVIDAD	Grado de consecución de sus objetivos	Grado de satisfacción de sus organizadores	Grado de satisfacción de los alumnos participantes	Comentarios
Representación teatral "GALILEO" en el Centro Dramático Nacional.	Alto	Alto	Alto	Aspecto a mejorar: la actividad se desarrolló un jueves, por la disponibilidad de las entradas y para evitar viernes de época de exámenes, y es mejor un viernes.
Participación en el XX Concurso de Primavera de Resolución de Problemas	Alto	Alto	Alto	Aspecto a mejorar: a medida que el alumnado se hace mayor se produce un descenso en la participación y en el interés.
Participación en la Gymkhana Matemática de la Comunidad de Madrid	Alto	Alto	Alto	Aspecto a mejorar: a medida que el alumnado se hace mayor se produce un descenso en la participación y en el interés. La organización establece niveles de competición demasiado heterogéneos (Único nivel para ESO y Bachillerato)
Participación en el Torneo de Debate de la Comunidad de Madrid.	Bajo	Bajo	---	Finalmente no se participó por que los alumnos desistieron de hacerlo.

4. Resultados académicos. Valoración

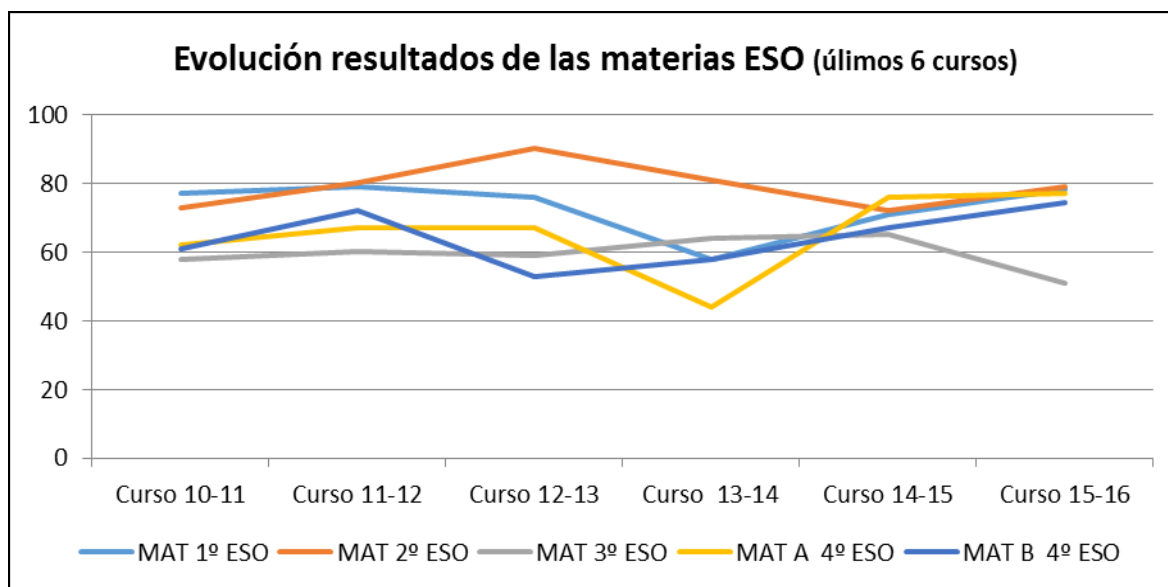
- Evolución de los resultados académicos de los alumnos de la ESO, sin ACIS, a lo largo de las tres evaluaciones del curso. Porcentaje de aprobados.





En las materias de 2º de bachillerato llama muchísimo la atención la diferencia entre las tres evaluaciones. La explicación se encuentra tanto en la dificultad intrínseca de la parte de la materia tratada en cada evaluación, menor en la materia de la 1ª y mayor en la 2ª, como en el hecho de que las recuperaciones se hacen en el trimestre siguiente. Los alumnos se dedican a preparar mejor materias que no tienen recuperaciones para luego aprobar las Matemáticas en la recuperación.

• **Evolución de los resultados ESO en los últimos seis cursos. Porcentaje de aprobados.**

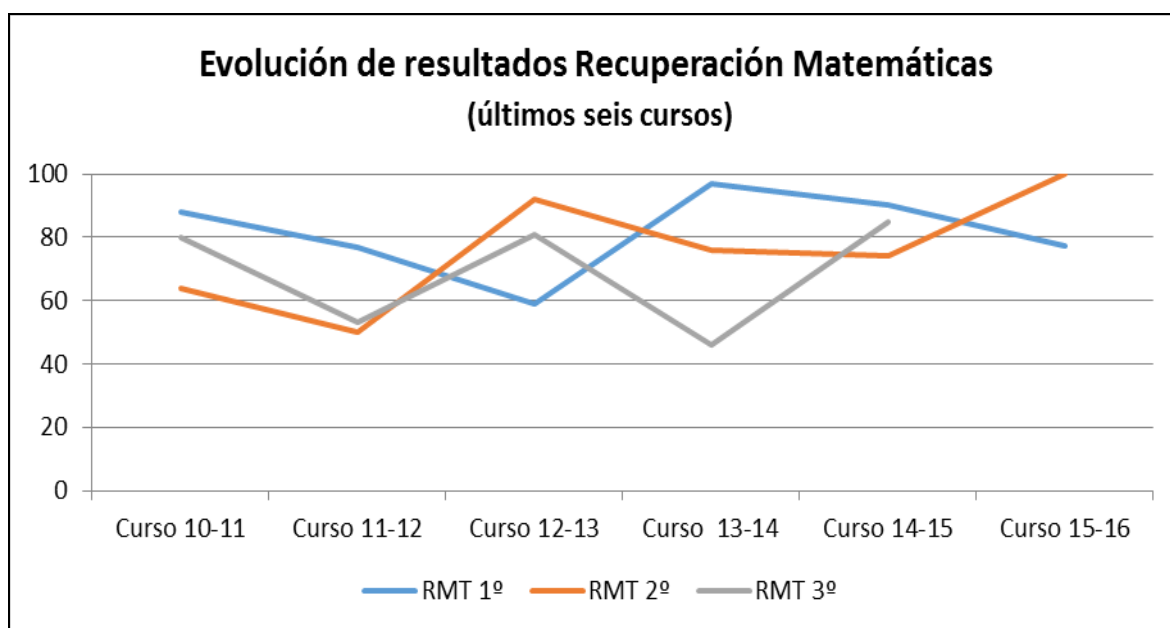


Llama la atención el descenso del porcentaje de aprobados de los alumnos de las Matemáticas Académicas. Hay que hacer dos consideraciones:

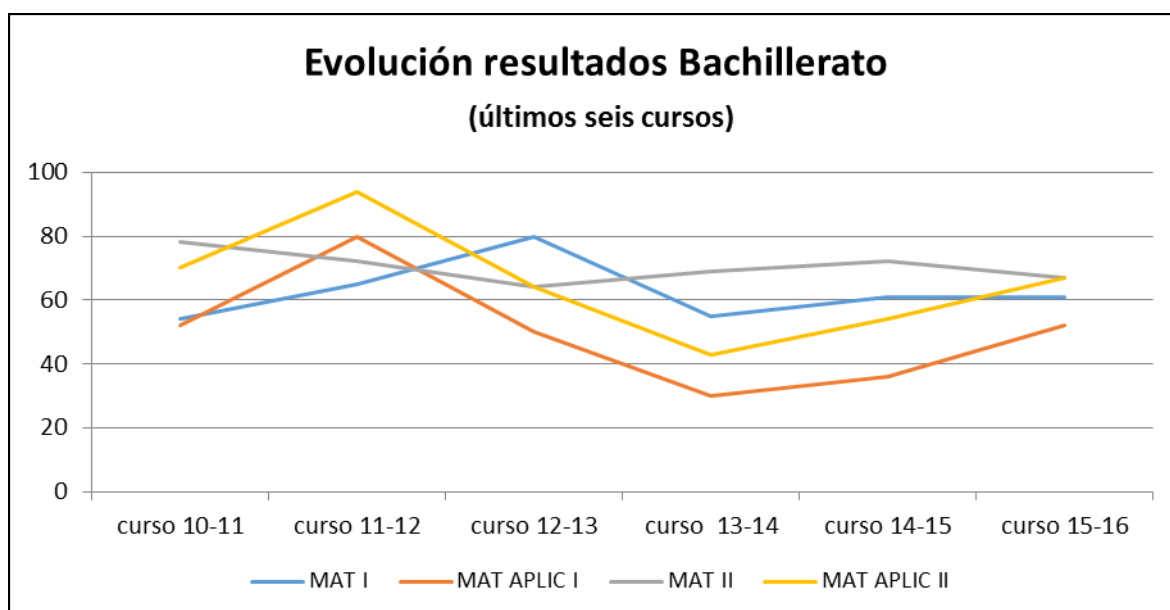
- Las Matemáticas Académicas se han tratado en el gráfico anterior como la materia Matemáticas de 3º ESO anterior a la LOMCE, pero es más difícil ya que se han aumentado los contenidos que se imparten. Si bien es verdad que también se ha aumentado el número de horas semanales

dedicadas a esta materia, la cantidad y la dificultad de los contenidos hace que los alumnos, muy poco maduros todavía a esa edad, suspendan más.

- En 3º ESO es precisamente donde se produce la mayor selección del alumnado. Muchos alumnos pasan el primer ciclo sin apenas estudiar y va aprobando por los pelos; pero por lo que hemos dicho en el punto anterior, en este nivel se produce el “salto” que muchos alumnos ya no pueden dar sin haber hecho un trabajo constante. Esperemos que en la convocatoria de septiembre los alumnos obtengan buenos resultados.



Nota: en el curso 15-16 ha desaparecido la RMT de 3º ESO



Resultados por grupos

A continuación se exponen los resultados académicos de los alumnos que han cursado las materias sin ACIS. Los resultados de los alumnos con adaptación curricular individual significativa se han incluido en la memoria del Departamento de Orientación.

Matemáticas 1º ESO	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
1º A (Ana M ^a)	10	66,67	5	33,33
1º B (M ^a Jesús)	11	73,33	4	26,67
1º C (J. Ángel)	18	78,26	5	21,74
1º D (Ángela)	14	70,00	6	30,00
1º E (Rosario)	23	100,00	0	0,00
1º ABC Comp (Milag.)	7	70,00	3	30,00
TOTALES	83	78,30	23	21,70

- Respecto a 1º A:

En este grupo los contenidos impartidos han sido los mínimos. Se trata de un grupo con un gran número de repetidores, problemas serios de aprendizaje y mal comportamiento. En la última evaluación ya se ha hablado de los alumnos que han de pasar a compensatoria en el próximo curso, aunque al menos tres de ellos cursarán los estudios en otro centro.

La metodología con este grupo ha sido complicada. Se ha ido variando a lo largo del curso para intentar llevar a la mayor parte del grupo.

Los problemas de comportamiento han sido la tónica general del grupo. Esta ha sido una de las causas de no poder terminar la programación.

- Respecto a 1º B: Los resultados están bastante bien considerando que es un grupo de Programa y que de los 15 alumnos que forman el grupo, 8 son repetidores. Al ser un grupo pequeño se ha trabajado bastante bien con ellos ya que el control del trabajo diario se ha podido llevar a cabo. Ha sido un grupo que el nivel que tenían era bajo pero al ser pocos, han podido preguntar bastante y así suplir sus deficiencias.

- Respecto a 1º D la profesora lamenta que el rendimiento final del grupo haya estado por debajo de las expectativas que se tenían a partir de las impresiones de los primeros meses en cuanto al nivel de trabajo y la capacidad de los alumnos. Pero poco a poco, a medida que los alumnos fueron cogiendo confianza en el instituto, la actitud empeoró significativamente en muchos alumnos del grupo. El tutor escribió una carta a las familias para tratar de reconducir la situación. Esta situación de empeoramiento de la actitud ha sido generalizada, no solo en Matemáticas, según comentaron la mayoría de los profesores en la evaluación final. En esa evaluación se contempló dispersar a estos alumnos de cara al próximo curso.

- Respecto a 1º E la profesora manifiesta: en este grupo se han obtenido unos resultados excelentes. Sólo cabe expresar nuestra satisfacción por estas calificaciones coherentes con las capacidades y la muy buena actitud demostrada durante todo el curso por estos alumnos

Recuperación Mat 1º ESO	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
Mª Jesús	6	75,00	2	25,00
Ana Mª	11	78,57	3	21,43
TOTALES	17	77,27	5	22,73

En esta optativa ha habido 8 alumnos con ACIS, de los cuales han aprobado 5.

Grupo de Mª Jesús Pérez: Los resultados no son lo buenos que se esperaban ya que era un grupo pequeño de 13 alumnos, contando también los alumnos con ACIS, al que se le podía atender bastante bien.

En el grupo ha habido dos subgrupos, uno de ellos ha trabajado bien en clase y ha realizado todo lo que se pedía en clase pero el otro grupo de alumnos, desde principio de curso, ha optado por no hacerlo, no sirviendo de nada el haber hablado con los padres y el ponerles notas negativas por ello.

En la clase había una alumna de integración y cuatro de compensatoria y habiendo hablado con sus profesoras que les imparten la asignatura de Matemáticas de 1º ESO se decidió que trabajaran lo mismo que el resto de sus compañeros, siendo los resultados de estos alumnos todos positivos salvo el de una que ha sido negativo por su pasividad de la asignatura, de hecho no se ha presentado al examen final de junio.

Ana Mª comenta: las clases han sido complicadas tanto por el horario, una de ellas a séptima hora, como por la absoluta falta de interés por parte de muchos de los alumnos.

Faltas de disciplina arrastradas desde el comienzo del curso en determinadas clases (1 ESO A), han hecho difícil muchas veces la tarea.

En el grupo de 1º de compensatoria la profesora comenta que los alumnos suspensos, mayoritariamente, no se han presentado al examen de recuperación o lo han entregado en blanco.

2º ESO	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
2º A (José Ángel)	7	53,85	6	46,15
2º AB (Rosario)	10	66,67	5	33,33
2º B (Mª Jesús)	17	100,00	0	0,00
2º C (José Ángel)	17	89,47	2	10,53
2º D (Ana Mª)	20	95,24	1	4,76
2ºAB Compens (Milag.)	4	40,00	6	60,00
TOTALES	75	78,95	20	21,05

En el grupo 2º B hay 5 alumnos con NEE pero sin ACIS. Todos ellos han aprobado

- Los resultados del grupo 2º AB son aceptables. No obstante, están muy polarizados. En 2º A son malos (aunque sólo se trata de 3 alumnos) y en el 2º B son bastante aceptables (12 alumnos).

La profesora hace una descripción de las características de los alumnos que han suspendido y que justifican plenamente este hecho. Los informes detallados se guardan en el departamento y se omiten en esta memoria para preservar el derecho a la intimidad de los alumnos.

- En el grupo 2º B los resultados son muy buenos. Es un grupo de sección formado por 17 alumnos con un nivel medio alto, muy trabajadores y en general con bastante interés, consecuencia de ello son los resultados.

En el grupo había 5 alumnos TDH a los cuales se les ha colocado en el aula en primera fila y al realizarse todos los exámenes antes del recreo, han podido contar con él para tener más tiempo en los exámenes.

- En el grupo 2º C se concede **mención** a la alumna Itziar Martín Canales.
- Con respecto al grupo 2º D la profesora comenta que es “un gran grupo con un muy buen hábito de trabajo. Participativos en todo lo que se les proponía”
- En el grupo de compensatoria la profesora comenta que los alumnos suspensos, mayoritariamente, no se han presentado al examen de recuperación.

Recuperación 2º ESO	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
José Ángel (2º AB)	11	100,00	0	0,00

3º ESO Académicas	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
3º A (Ángela)	10	41,67	14	58,33
3º BD (Rosario)	17	80,95	4	19,05
3º BC (Milagros)	10	40,00	15	60,00
3º E (Milagros)	15	71,43	6	28,57
TOTALES	52	57,14	39	42,86

Dentro de estos alumnos hay dos alumnos con NEE, sin ACIS; de ellos uno aprueba y el otro suspende.

3º A:

Resultados esperables debidos al bajo nivel de partida, al escaso trabajo para poder superar esas deficiencias detectadas inicialmente y al nivel de absentismo (muy alto, frecuentemente justificado por los padres, pero no por ello repercute menos en el rendimiento académico de los alumnos). Además la dinámica de la clase se veía interrumpida continuamente por algunos alumnos impidiendo la concentración del alumnado.

Se ha hablado frecuentemente con Jefatura y con el PTSC con respecto al absentismo; cuando se ha actuado ha bajado el nivel de las faltas de asistencia considerablemente lo cual nos debe llevar a la reflexión de que hay que controlar también las faltas de asistencia justificadas.

3º BD:

En este grupo hay una alumna de necesidades (motórica), con adaptación de acceso al currículo, que ha alcanzado los objetivos. Destacamos su excelente actitud.

Podemos calificar la actitud de los alumnos, en general, de buena, si bien ha sido un grupo muy difícil de gestionar, ya que una parte de él han sido alumnos de impulsividad descontrolada, muy inquietos y caóticos en sus intervenciones, aunque muy motivados; y, otra parte de los alumnos tenía un perfil bastante pasivo, poco participativo y con más dificultades en la materia. Ha sido necesario equilibrar la dinámica de las clases, moderando y potenciando, según el caso, las intervenciones en el aula.

Nos sentimos satisfechos con el resultado final

3º BC:

De los alumnos suspensos, cinco han abandonado la asignatura por haber decidido cursar FPB o por haber decidido el cambio de centro.

3º ESO Aplicadas	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
3º (Mª Jesús)	7	87,50	1	12,50

Dentro de estos alumnos hay un alumno con NEE, sin ACIS, que aprueba.

El resultado es bueno considerando que es un grupo formado por 8 alumnos y suspende 1.

En general el alumnado que ha cogido esta opción de matemáticas tiene un perfil de poco trabajador y bajo nivel, el grupo se ha beneficiado que eran pocos en clase, lo cual ha permitido hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo diario y poder resolver sus dudas, pudiendo salir todos a la pizarra a diario.

AMT 3º	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
3º ABC	24	100,00	0	0,00

El porcentaje de aprobados es del 100%. Es un buen resultado.

El grupo en general era bastante trabajador aunque hay que diferenciar dos grupos en la clase, un primer grupo caracterizado por alumnos que se les daba muy bien las Matemáticas y querían aportar su punto de vista en la resolución de los ejercicios que se planteaban y un segundo grupo que las matemáticas no se les daba tan bien y le costaba aportar ideas. La forma de resolver el problema anterior ha sido dirigir por parte del profesor la marcha de las clases.

En general ha sido una asignatura que a los alumnos les ha gustado bastante, quizás porque es otra forma de ver las Matemáticas. Para otro año sería importante que los alumnos que cogieran esta asignatura tuviesen un perfil de alumnos buenos en Matemáticas.

De la programación no se han visto Construcciones con regla y compás, Geometría de la circunferencia, Probabilidad y Estadística con Excel. Fundamentalmente por cuestión de tiempo, ya que ésta asignatura se imparte dos veces por semana y para casa no se mandaban deberes realizando todo en clase.

4º ESO Opción A	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
José Ángel	17	77,27	5	22,73

Dentro de los alumnos aprobados hay un alumno con NEE, sin ACIS. Aparte hay un alumno con ACIS que aprueba.

4º ESO Opción B	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
4º (Milagros)	16	64,00	9	36,00
4º AC (Mª Jesús)	22	84,62	4	15,38
TOTALES	38	74,51	13	25,49

Dentro de estos alumnos hay tres alumnos con NEE sin ACIS que aprueban

4º AC: El porcentaje de aprobados es del 84%.

Es un buen resultado y que ha mejorado bastante con respecto al principio de curso. El nivel del grupo es medio, aunque hay algunos alumnos que destacan positivamente.

Han comprendido que el ritmo de trabajo que se les proponía al principio de curso, de trabajar por su cuenta aunque por parte del profesor se les diera las soluciones de todos los ejercicios propuestos, era necesario para cumplir al máximo la programación. Este ritmo de trabajo les ha venido bien de cara al futuro para cursar 1º de Bachillerato.

En el grupo había un alumno con NEE, al que se ha intentado que tuviese más hojas en los exámenes para ayudarle en su desorden, proponiéndole que hiciera un ejercicio en cada hoja.

Ha faltado por ver de la programación Geometría y Probabilidad, el motivo ha sido por falta de tiempo ya que considero que tres horas a la semana para impartir esta asignatura es poco.

AMT 4º	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
4º ABC	20	100,00	0	0,00

Dentro de estos alumnos hay tres alumnos con NEE sin ACIS que aprueban.

Resultados muy satisfactorios sobre todo debido al planteamiento de la materia.

Matemáticas I	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
1º A BACH	20	60,61	13	39,39

Los resultados de esta asignatura se mantienen en el rango de los últimos cursos. Hay que tener en cuenta que de los 13 alumnos suspensos, 3 han abandonado la materia desde muy pronto ya que se dieron cuenta de que su elección no era coherente con sus circunstancias o con sus gustos; otros tres o cuatro alumnos, si no se puede decir que han abandonado totalmente la materia, establecieron su prioridad de estudio en materias con más posibilidades de aprobar ya que ellos mismos se dieron cuenta de que su nivel inicial de Matemáticas era muy bajo para poder afrontar los contenidos y la exigencia de la materia de 1º de Bachillerato.

Es muy probable que el resto apruebe en septiembre pues hay alumnos que se han quedado muy cerca.

Los alumnos que a lo largo de la ESO han aprobado sin mucho esfuerzo han tenido dificultades para obtener resultados positivos, dado el escaso nivel de hábito de trabajo.

Es importante señalar que ha sido un grupo muy difícil de gestionar, ya que una parte de él han sido alumnos que interrumpían continuamente la clase siendo sus intervenciones un poco caóticas; aunque son alumnos motivados, las interrupciones continuas sin una duda clara que preguntar o con dudas muy poco pertinentes, retrasan la dinámica de la clase. Finalmente se optó por resolver todas estas dudas una vez terminada la explicación o incluso en recreos y al final de la clase.

Los alumnos han sido poco conscientes de cómo hay que proceder en un aula (dirigirse a su sitio en cuanto llega el profesor y preparar el material de esa clase, levantar la mano para preguntar, no hablar por ejemplo para preguntar la hora en un examen o en medio de una clase,...) produciéndose numerosos comportamientos que podríamos señalar como de faltas leves pero que, al ser muchos y por parte de muchos alumnos, han repercutido sobre todo en el desarrollo de la programación. Además son muy difíciles de corregir. Parece que el alumnado no lo hace conscientemente o no se da cuenta de que ese comportamiento no es el apropiado.

Una parte de los alumnos tenía un perfil bastante pasivo, poco participativo y con más dificultades en la materia. Ha sido necesario equilibrar la dinámica de las clases, moderando y potenciando, según el caso, las intervenciones en el aula. Se observa que muchos alumnos dan clases particulares y que no siempre esto es positivo para ellos, pues inconscientemente sustituyen las clases del profesor del instituto por las clases del profesor particular, produciéndose un déficit de atención en clase.

En cualquier caso la profesora considera que la diferencia de dificultad entre las Matemáticas de 4º Op B y las Matemáticas I es considerable. Recordemos que en la mayoría de los centros las Matemáticas de 4º se han impartido en 4 horas y no en 3 como en este instituto, precisamente para que esta diferencia no sea tan grande.

Mats. APLICADAS I	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
1º B BACH	12	52,17	11	47,83

Los resultados obtenidos no son en absoluto satisfactorios, si bien son notablemente mejores a los obtenidos el curso anterior (36%).

De los 11 alumnos que han suspendido la asignatura, 1 alumno proviene del programa de DIVERSIFICACIÓN, 5 alumnos suspendieron las Matemáticas de 4º ESO y 3 no dispongo de información. Estos alumnos acceden a Bachillerato con déficit de conocimientos y sin manejar las herramientas matemáticas elementales, lo que supone graves dificultades para que puedan abordar un curso académico que incrementa notablemente su dificultad respecto de la ESO.

Además, 5 alumnos de este grupo cursaron en 4º ESO la opción Matemáticas A, que no es precisamente lo que recomienda el Departamento. Los alumnos toman un atajo para la titulación de 4º que luego puede repercutir en el rendimiento en la materia de Matemáticas de bachillerato.

Dada la composición de este grupo, y las limitadas expectativas en cuanto a sus resultados, podemos considerar que estos resultados son acordes con las características ya mencionadas.

Matemáticas II	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
2º A BACH	16	66,67	8	33,33

Mats. APLICADAS II	APROBADOS (Nº)	APROBADOS (%)	SUSPENSOS (Nº)	SUSPENSOS (%)
2º B BACH	12	66,67	6	33,33

Los resultados han sido muy aceptables en las dos materias de 2º de Bachillerato.

La mayoría de los alumnos que han trabajado de manera constante a lo largo del curso han aprobado la asignatura, y los resultados en la PAU han sido satisfactorios.

No obstante se aprecia que se abandona la asignatura en cuanto los alumnos vislumbran un examen de Historia, Filosofía o Biología, por la cantidad de horas de estudio que ellos dedican a esas materias. Esto repercute en la dinámica de las clases de Matemáticas.

Menciones: Sólo ha habido una MH en un grupo de 2º ESO

Resultados de los alumnos con ACIS (informe facilitado por D^a Ester Timón)

Los 11 alumnos del Programa de Integración que asisten al aula de apoyo han obtenido los siguientes resultados en el área de matemáticas según su adaptación curricular:

CURSO	MATEMÁTICAS
1º ESO	75% Aprobados 25% Suspensos
2º ESO	100% Aprobados
3º ESO	100% Aprobados
4º ESO	

La promoción de estos alumnos para el curso siguiente será de la siguiente manera:

- Tres alumnos de 1º ESO pasan a 2º de ESO y uno repite.
- Dos alumnos de 2º ESO pasan a 3º ESO y dos a FPME.
- De las dos alumnas de 3º una se incorpora a un Programa de Formación Básica de Modalidad Especial de Jardinería y la otra se a 2º del PMAR.
- Un alumno de 4º ESO deja nuestro centro educativo.

La **implicación del profesorado** en la atención a nuestros alumnos/as ha sido positiva, ya que siempre ha existido interés por parte de los compañeros/as para intercambiar información acerca de nuestros/as alumnos/as.

• Alumnos con la materia pendiente de cursos anteriores

- Alumnos de 2º con las Matemáticas de 1º ESO pendientes:

	Nº de alumnos	Nº de aprobados	% de aprobados
Cursan RMT 1º	8	8	100 %
Siguen procedimiento general	9	7	78 %
Total	17	15	88 %

Los resultados son muy satisfactorios. Hay que añadir que los dos alumnos suspensos han abandonado prácticamente el curso. Estos dos alumnos también tienen la Recuperación de Matemáticas de 1º pendiente y la han suspendido.

- Alumnos de 3º con las Matemáticas de 2º ESO pendientes (estos alumnos no tienen RMT):

Nº de alumnos	Nº de aprobados	% de aprobados
10	6	60 %

Entre los alumnos suspensos también hay casos de alumnos que han decidido hacer una FPB con lo cual han abandonado esta materia. Los resultados, haciendo esta consideración, han sido satisfactorios, dado que estos alumnos no han tenido clases de recuperación específicas.

- Alumnos de 4º con las Matemáticas de 3º ESO pendientes (estos alumnos no tienen RMT):

Nº de alumnos	Nº de aprobados	% de aprobados
8	5	63 %

Se puede hacer el mismo comentario que en el nivel anterior.

- Alumnos de 2º de Bachillerato con las Matemáticas de 1º pendientes:

Matemáticas I		
Nº de alumnos	Nº de aprobados	% de aprobados
7	3	43 %

Mat. Aplicadas I		
Nº de alumnos	Nº de aprobados	% de aprobados
4	2	50 %

Estos alumnos han tenido una clase de apoyo. Los porcentajes de aprobados aumentan significativamente sino incluyéramos los alumnos que no han asistido a las clases de recuperación o que han abandonado el curso.

• **Resultados en las PPAU.**

Materia	Nº alumnos	% de aprobados	Nota media
MATEMÁTICAS II	9	100 %	7,53
MAT APLICADAS II	7	83 %	6,75

Aunque todavía no sabemos la nota media en las dos materias de todos los alumnos de la Comunidad de Madrid, pensamos que los resultados son satisfactorios y que nuestra valoración puede mejorar incluso cuando se conozcan las medias de todos los alumnos presentados a las PPAU en la Comunidad.

5. Valoración de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente

Indicadores	Grado de cumplimiento (0 % → 100 %)	COMENTARIOS
He potenciado el aprendizaje por competencias, especialmente la competencia matemática y la de aprender a aprender, fomentado la adquisición de hábitos de trabajo propios de las matemáticas y enseñando un lenguaje matemático adaptado a cada nivel.	ANA: 90 % ANG: 90 % J A: 80 % MI: 85 % MJ: 95 % RO: 90 %	
He utilizado una metodología activa, propiciando la participación activa de los alumnos.	ANA: 100 % ANG: 95 % J A: 85 % MI: 100 % MJ: 95 % RO: 95 %	Especialmente en los grupos de optativas, en la compensatoria y en la ESO. Un poco menos en Bachillerato.
Se ha tenido en cuenta el nivel de partida de los alumnos, en cuanto a conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación e intereses, presentando los nuevos conocimientos significativamente.	ANA: 100 % ANG: 60 % J A: 75 % MI: 100 % MJ: 95 %	

	RO: 80 %	
He facilitado la autoevaluación de los alumnos y de mi propia actividad docente mediante cuestionarios anónimos, intercambio de ideas en pequeños grupos o en el grupo clase ...	ANA: 100 % ANG: 95 % J A: 90 % MI: 100 % MJ: 95 % RO: 95 %	- Se ha pasado un cuestionario a los alumnos para ayudar a la reflexión sobre su rendimiento y sobre la práctica docente del profesorado. - Se han hecho sesiones de reflexión en grupo después de las juntas de cada evaluación.
He utilizado la experimentación, la inducción, la deducción y el razonamiento abstracto adaptándome al grado de desarrollo de mis alumnos.	ANA: 100 % ANG: 85 % J A: 70 % MI: MJ: 95 % RO: 85 %	
He generado un ambiente de clase propicio para el aprendizaje del alumnado y he favorecido el aprendizaje entre iguales de un modo cooperativo.	ANA: 80 % ANG: 80 % J A: 75 % MI: 85 % MJ: 95 % RO: 80 %	
He utilizado diferentes recursos, especialmente atendiendo al desarrollo de la competencia digital, he integrado en el proceso de enseñanza aprendizaje el uso de calculadoras (cuando se considera recomendable) y la utilización de las TICs	ANA: 30 % ANG: 85 % J A: 80 % MI: 40 % MJ: 70 % RO: 100 %	Se encuentran dificultades para realizar las prácticas programadas con la TICs. Señalamos la poca disponibilidad de las aulas (aunque este año se ha mejorado mucho) y que no encontramos instalados los programas que se necesitan.
He fomentado el desarrollo de la expresión oral y escrita y la lectura dentro del marco de los objetivos comunes del centro.	ANA: 90 % ANG: 90 % J A: 90 % MI: 90 % MJ: 90 % RO: 90 %	Se ha insistido en el desarrollo de estas competencias especialmente este curso, haciendo hincapié a la hora de resolver problemas en clase.
He propuesto ejercicios de aplicación directa, problemas y actividades de profundización e investigación para atender a la diversidad del alumnado.	ANA: 100 % ANG: 80 % J A: 90 % MI: 90 % MJ: 90 % RO: 70 %	Sobre todo en la 1ª evaluación, pero las actividades de investigación y profundización se han ido abandonando gradualmente a lo largo del curso debido a la necesidad de cumplir el desarrollo de la programación.
He 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 individuales o controles.	ANA: 70 % ANG: 85 % J A: 80 % MI: 70 % MJ: 95 % RO: 100 %	- Se han hecho controles (dos o más por evaluación). - Se ha controlado la elaboración de los cuadernos de matemáticas. - Se han propuesto tareas para realizar en casa y se ha hecho un seguimiento del cumplimiento de dichas tareas. - Se han hecho prácticas TIC que

		se han tenido en cuenta en la evaluación de los alumnos (sólo algunos).
He adaptado la metodología a cada grupo de alumnos.	ANA: 90 % ANG: 80 % J A: 80 % MI: 100 % MJ: 95 % RO: 80 %	

6. Propuestas de mejora.

- **Departamento**

En primer lugar realizamos la revisión de los objetivos que el departamento se había propuesto ya que muchos de ellos deberán tener continuidad el próximo curso y por tanto son propuestas de mejora:

Objetivo	Grado de cumplimiento	Continuidad / comentarios
1.- Revisar los estándares de aprendizaje evaluables establecidos por bloques y unidades en las programaciones didácticas de las materias a cargo del departamento.	75 %	Si. Concretarlos más el próximo curso.
2.- Los profesores trabajarán en sus clases a) la resolución de problemas, b) el planteamiento de pequeñas investigaciones que expondrán a sus compañeros c) dos prácticas con TICs.	80 %	Si. Reflexionar y/o modificar el apartado b).
3.- Potenciar el uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza de las materias que impartimos	80 %	La página web ha estado prácticamente inactiva todo el curso pero se han utilizado otras opciones como por ejemplo crear en Google + carpetas compartidas, o dejar los archivos en los ordenadores de las aulas.
4.- Elaborar un procedimiento para integrar la preparación de las pruebas CDI en las clases de Matemáticas de 3º ESO y hacer una valoración de dicho procedimiento según los resultados que se obtengan en la prueba CDI del presente curso		No ha sido necesario
5.- Potenciar el desarrollo de la lectura comprensiva y de la expresión oral y escrita, aplicando estas competencias sobre todo a la comprensión de los enunciados de los problemas y a la presentación de los resultados de los problemas, utilizando correctamente el lenguaje matemático	90 %	Si

6.- Retomar la coordinación con los profesores de Matemáticas del colegio Felipe II, a poder ser en el segundo trimestre.		Tras proponer al Jefe de Estudios que concertase la reunión a final de curso este ha acordado que se hará al inicio del curso próximo.
7.- Elaborar un cuestionario de autoevaluación de nuestra práctica docente.	100 %	
8.- Revisar el cuestionario que se pasa a los alumnos para que manifiesten de forma anónima su opinión sobre nuestro trabajo y sobre el trabajo realizado por ellos mismos. Mejorar el procedimiento de aplicación y análisis de resultados de dicho cuestionario	80 %	Profundizar en mejorar el procedimiento de aplicación y análisis de resultados de dicho cuestionario
9.- Revisar de acuerdo al nuevo currículo y, en su caso, completar los cuadernillos de actividades que se facilitan en junio a nuestros alumnos, para preparar el examen de septiembre o para repasar los contenidos impartidos durante el curso	75 %	Falta por revisar y completar las soluciones.
10.- Unificar criterios en el uso de la calculadora en los diferentes niveles, sin perjuicio de hacer las prácticas correspondientes en cada curso	100 %	

Otras propuestas son:

- Incorporar a las programaciones didácticas del próximo curso los acuerdos alcanzados en el Claustro y adecuar esos acuerdos a las características especiales de las materias que imparte el departamento.

Señalamos dos cambios importantes: evaluación de las materias pendientes y procedimientos de recuperación de las respectivas materias (trabajos por competencias y examen con ponderación de las calificaciones obtenidas en estos dos aspectos).
- Hacer una relación más pormenorizada de los estándares de aprendizaje evaluables, al menos en los cursos de la ESO.
- Revisar la secuenciación de todos los contenidos para asegurar que se impartan los contenidos relativos a PROBABILIDAD en la ESO.
- Completar (falta el de RMT 2º ESO) y elaborar las soluciones de los cuadernillos de verano.

Este curso se ha hecho un gran esfuerzo en este sentido pues ha habido que elaborar y actualizar, contemplando los cambios LOMCE, varios de esos cuadernillos pero no ha dado tiempo a elaborar las soluciones de los nuevos y a revisar las de los antiguos.
- Complimentar los cuestionarios finales que se incluyen en la memoria con el tiempo suficiente para que sean comentados por todos los miembros del departamento en reuniones al efecto.
- Realizar un examen final en cada evaluación común para cada nivel (lo propone Dª Milagros Astorga).

Propuestas para el Equipo Directivo, sobre aspectos de su competencia que repercuten directamente en el trabajo de los miembros del departamento.

- Seleccionar de forma más adecuada a los alumnos que cursen las optativas AMT 3º y AMT 4º. Especialmente en la optativa de 4º (no sé si se impartirá en el próximo curso) en la que se han matriculado alumnos con la materia de 3º ESO pendiente.
- Observar el absentismo de los alumnos contemplando también las faltas de asistencia justificadas.

Puede que ya se haga así pero quizás se baja la guardia en este tipo de faltas al ser conocidas por los padres. Me remito a lo que ha pasado en el grupo 3º A. También habría que lograr que los profesores consignasen la mayoría de las faltas.

- Mejorar, siguiendo algún tipo de criterio, las reservas permanentes de las aulas de informática y el mantenimiento y la instalación de los programas que se necesitan para realizar las prácticas programadas.
- Mejorar la planificación y la coordinación de las actividades complementarias y extraescolares para que interfieran en menor medida en las actividades lectivas.

Para terminar lamentamos, por última vez, el escaso número de horas dedicado en este centro a la enseñanza de las Matemáticas en 3º ESO y en 4º de la ESO. La LOMCE ha aumentado este número a 4 horas semanales.

El alumnado y el profesorado, especialmente las dos profesoras con plaza definitiva en el centro, han tenido que hacer un esfuerzo extraordinario para mantener niveles más que aceptables de competencia matemática, “compitiendo” en pruebas externas, con los centros que dedican más recursos humanos a esta materia; no puedo asegurar que en *todos* los centros privados y concertados se hayan impartido 4 horas semanales, pero desde luego sí en todos los privados y concertados en los que hemos indagado y en muchos de los institutos de los que tenemos referencia.

Dicho sea de paso, esta dedicación extra (miembros del departamento casi en permanente reunión, elaboración de ejercicios de refuerzo y soluciones, resolución de dudas, impartir muchas clases de otros compañeros ausentes, atención continua a los padres de nuestros alumnos, fotocopias de enunciados y de exámenes a disposición de todos, elaboración de documentos con pautas de trabajo y recomendaciones, coordinación de exámenes conjuntos...) no siempre es reconocida por la Dirección y la Jefatura de Estudios del centro. Sin embargo, es muy gratificante que este reconocimiento venga curso tras curso por parte de los compañeros interinos que trabajan en nuestro departamento. Nosotros desde aquí queremos también señalar y agradecer su esfuerzo y su compromiso, muy meritorios dada la inestabilidad laboral que sufren.

Volviendo a la escasez del número de horas en 3º y 4º de ESO, lo más importante es señalar que nuestros alumnos han tenido que trabajar fuera del instituto los procedimientos algorítmicos de nuestras materias para poder liberar las clases de esas tareas y dedicarlas a otras que requieran de la presencia del profesorado. Muchos de ellos no son lo suficientemente

responsables para hacerlo y van acumulando un déficit en su competencia matemática que tarde o temprano repercute en su rendimiento.

Parece aquí pertinente reflejar que en nuestra opinión la idoneidad de las pruebas externas, cuando no están garantizadas unas mínimas condiciones de igualdad entre todos los alumnos (ni siquiera hablando de condiciones objetivas como es el número de horas dedicadas a la impartición de las materias) es más que cuestionable; no hablemos de otras condiciones más subjetivas.

Por último en particular, estoy especialmente preocupada por la escasez de horas que el curso próximo se va a presentar con toda seguridad en la materia Matemáticas II de 2º de bachillerato dado que:

1º Curso tras curso, el programa es terminado por las distintas profesoras que han impartido esta materia después de haber sido evaluados los alumnos, en clases voluntarias y,

2º Se aumenta el temario de esta materia con un cuarto bloque de contenidos bastante importante.

Por todo lo anterior mi última propuesta es

- Que las Matemáticas II de 2º de Bachillerato se impartan en el curso 16 – 17 durante 5 horas semanales. De ser yo quien imparta esa materia, no me importaría asumir 21 horas si se establece la reducción equiparable en el número de guardias.

Ángela Vallejo Martín – Albo

Jefa del Departamento de Matemáticas