

# MEMORIA FINAL

*CURSO 2021/22*



**Departamento de Física y Química**

## MEMORIA FINAL DEL DEPARTAMENTO DE Física y Química

CURSO 2021/22

**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	3
2. Cumplimiento de la programación didáctica	3
2.1 Física y Química	4
2.2 Física	5
2.3 Química	5
2.4 Cultura Científica	5
3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración	6
4. Resultados académicos. Valoración	6
4.1. Resultados y valoración de la evaluación final ordinaria	6
4.2. Resultados y valoración de la evaluación final extraordinaria	10
En este curso ha estado en vigor la nueva ley y no se ha realizado evaluación extraordinaria en la ESO.	10
En 1º de Bachillerato, de los 4 suspensos no se ha presentado 1 y han suspendido los otros 3. Ninguno de ellos había presentado un buen aprovechamiento a lo largo del curso.	10
4.3. Resultados y valoración global del curso	10
4.4 Incidencia de la semipresencialidad en los resultados y el absentismo	11
5. Evaluación y valoración del plan de mejora del rendimiento académico del departamento	11
5.1 Evaluación del plan de mejora del departamento	11
5.2 Propuesta de nuevas medidas para el plan de mejora del curso 2022/23	13
6. Valoración general de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente	13

6.1 Metodología didáctica	13
6.2 Recursos informáticos y telemáticos para comunicarse con los alumnos	13
6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados	13
6.4 Competencia digital del profesorado	14
7. Propuestas de mejora del departamento de cara al curso 2022/23	14

## 1. Organización y funcionamiento del departamento

### a. Componentes del Departamento.

El departamento de Física y Química está integrado por tres profesoras: Carmen Pereña Fernández (Jefe de Departamento), Gemma Álvaro Pérez, Tutora de 3º ESO D y Eva Sanmartín Sanz, Tutora de 1º Bachillerato A. Las tres a tiempo completo, con 20 horas lectivas cada una, o 18 más 2 de la jefatura de departamento.

### b. Materias impartidas y distribución.

El departamento imparte materias tanto en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) como en Bachillerato:

- Física y Química de 2º ESO, troncal, cuatro grupos.
- Física y Química de 3º ESO, troncal, cuatro grupos.
- Física y Química de 4º ESO, troncal académica de opción, tres grupos.
- Cultura Científica de 4º ESO, específica, un grupo. Su programación está recogida en la del departamento de Biología y Geología.
- Física y Química de 1º Bachillerato, troncal de opción, un grupo.
- Física de 2º Bachillerato, troncal de opción, un grupo.
- Química de 2º Bachillerato, troncal de opción, un grupo.
- Cultura Científica de 1º Bachillerato, específica opcional, un grupo. Su programación está recogida en la del departamento de Biología y Geología.

Carmen Pereña: Física y Química de 2º ESO AB, 2º ESO CD, 4º ESO A1. Física de 2º Bachillerato A. CCI de 4º ESO.

Gemma Álvaro: Física y Química de 3º ESO AB, 3º ESO D, 4º ESO A2, 4º ESO BC. Química 2º Bachillerato A.

Eva Sanmartín: Física y Química de 2º ESO BA, 2º ESO DC, 3º ESO BA, 3º ESO C, 1º Bachillerato A. CCI de 1º Bachillerato.

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

Se han utilizado todos los recursos recogidos en la Programación Didáctica. Señalamos aquí los comentarios al respecto.

Los libros de texto utilizados han sido los de la editorial Edelvives en la ESO (Plan ACCEDE) y de Oxford en Bachillerato. El departamento propone mantenerlos para el curso siguiente.

Se han utilizado además fichas y colecciones de problemas durante todo el curso. Especialmente en los cursos más bajos adaptadas a las diferentes características de los alumnos.

Se ha recurrido de manera habitual al aula virtual del Google Classroom. Para facilitar ejercicios de ampliación o refuerzo, correcciones de los mismos, y otro material complementario.

Desde Jefatura de Estudios se han facilitado horas de desdoble en la ESO, que han permitido la realización de prácticas de laboratorio (también en el aula de informática) a lo largo de todo el curso. Ha sido muy motivador para alumnos y profesoras.

### d. Atención a la diversidad

Se han realizado las adaptaciones curriculares, metodológicas y significativas necesarias a los distintos alumnos de 2º, 3º y 4º de ESO y 1º Bachillerato.

Alumnos con adaptaciones en la evaluación (TDAH, dislexia...): se consensuaron en el departamento y se han aplicado a lo largo del curso. Estimamos que han facilitado la consecución de objetivos a un porcentaje significativo de los alumnos que han disfrutado de ellas.

Adaptación curricular significativa: 1 alumno en 2º ESO B, este alumno no ha tenido un buen rendimiento en la asignatura, lo mismo que en otras por lo que no promociona y ha sido propuesto para PPME. Las adaptaciones quedan recogidas en el departamento de orientación y en el nuestro.

## 2. Cumplimiento de la programación didáctica

En todos los cursos (excepto 2ºESO) hemos tenido que cubrir los contenidos no impartidos en los dos cursos anteriores, que habíamos consultado en las memorias correspondientes y programado al inicio de curso. En general, lo hemos ido afrontando al inicio de cada unidad.

En general, hemos podido además completar los contenidos del curso actual por completo o en un porcentaje muy alto. Cabe mencionar que no hubiera sido posible sin el esfuerzo desplegado por alumnos, profesoras, y el centro a la hora de asignar los recursos.

Otro aspecto que queremos señalar es la dificultad que ha supuesto adecuar el desarrollo de la programación a las actividades complementarias y extraescolares. Al ser grupos mixtos, además, ha sido habitual que cada actividad supusiera la utilización de dos sesiones, separadas además por semanas entre sí, con el consiguiente desequilibrio para el avance de todo el grupo.

A continuación detallamos todo esto por cursos.

## 2.1 Física y Química

### 2º DE ESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<i>Todos los grupos</i>	Todo		No se ha visto afectado en cursos anteriores por ser el primer año de la asignatura	

### 3º DE ESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<i>3º AB Y 3ºD</i>	Resto del temario	Unidad didáctica 5: máquinas simples, fenómenos magnéticos	Falta de tiempo y falta de motivación del alumnado.	Podrán afrontarse sin demasiado esfuerzo.
<i>3º BA Y C</i>	Temas del 1 al 7	Temas 8 y 9	Falta de tiempo	

Al ser los temarios de 2º y 3º de la ESO bastante similares salvo en la profundidad, ha sido relativamente sencillo afrontar los contenidos no impartidos el curso anterior.

### 4º DE ESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<i>4º A1</i>	Resto del temario	Unidad 8: propiedades de los grupos funcionales, química de la materia viva	Falta de tiempo	No muy relevantes, algo de cuidado en 1º Bachillerato con la Química Orgánica.
<i>4º A2 y BC</i>		Unidad 8: propiedades de los grupos funcionales, química de la materia viva		<i>En 1º bachillerato sería conveniente comenzar con la parte de química orgánica y estequiometría, que se vio con más rapidez.</i>

En 4ºESO eran especialmente extensos y relevantes los contenidos que no se pudieron impartir los dos cursos anteriores. Los alumnos y alumnas han realizado un gran esfuerzo, y ha sido en general muy satisfactoria la evolución a lo largo del curso.

### 1º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
A	Bloques del I al VI	Trabajo y Energía mecánica. MAS	Se ha tenido que empezar en un nivel más bajo de lo normal debido a la situación de los cursos anteriores.	En 2º de Bachillerato se debería empezar por estos temas.

En 1º de Bachillerato también eran muy extensas y relevantes las carencias que presentaban de cursos anteriores. Se han soslayado razonablemente, aunque será necesario un esfuerzo mayor también el curso que viene.

### 2.2 Física

#### 2º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
A	Todo			

Los alumnos de Física de 2º de Bachillerato presentaban un porcentaje muy significativo y relevante de contenidos no impartidos en los dos cursos anteriores. Su esfuerzo y dedicación han hecho posible, además de afrontar estas carencias, completar el temario de la asignatura.

### 2.3 Química

#### 2º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
2º A	Contenidos impartidos de repaso: UNIDAD 0 Termodinámica Formulación inorgánica Resto de temario	Se impartieron fuera del periodo los contenidos de las reacciones químicas de los compuestos.	Hubo que repasar contenidos anteriores	

### 2.4 Cultura Científica

#### 4º DE ESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores

BC	Todo			
----	------	--	--	--

### 1º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
1º ABC	Todo			

### Laboratorio

Las sesiones de laboratorio programadas se han cumplido en su práctica totalidad. Las adaptaciones que han sido necesarias se han considerado en la reunión semanal de departamento, y han quedado recogidas en las actas correspondientes.

## 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
CONCURSO EST/IAAC The Sun at a glance	Completo	Muy alto	Alto	
Charla "Hable con ellas"	Completo	Muy alto	Muy alto	

## 4. Resultados académicos. Valoración

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

A continuación se facilitan los resultados, y su comparación con los tres cursos anteriores. Consideramos que la comparación con los resultados obtenidos en los cursos 19/20 y 20/21 debe realizarse con cautela, debido a las circunstancias excepcionales en las que se desarrollaron.

La mayor parte de los alumnos han afrontado este curso con esfuerzo y dedicación y han conseguido buenos resultados, a pesar de las carencias iniciales que pudieran tener. En general, en los alumnos que no superan la asignatura se ha detectado desde el inicio de curso

una actitud de desinterés y cierta confianza en que su trabajo y esfuerzo no sería determinante a la hora de aprobar la asignatura.

La creciente normalización de las circunstancias en las que se desarrollaba el curso, incluyendo la realización de prácticas de laboratorio, hace que los resultados obtenidos puedan por fin, a nuestro parecer, equipararse a los de cursos 18/19 y anteriores.

## Resultados

Física y Química 2º ESO					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
AB	28	22	78,6%	6	21,4%
BA	27	22	81,5%	5	18,5%
CD	25	17	68,0%	8	32,0%
DC	26	22	84,6%	4	15,4%
TOTAL	106	83	78,3%	23	21,7%

Física y Química 3º ESO					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
AB	22	11	50,0%	11	50,0%
BA	23	16	69,6%	7	30,4%
C	17	16	94,1%	1	5,9%
D	19	11	57,9%	8	42,1%
TOTAL	81	54	66,7%	27	33,3%

Física y Química 4º ESO					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
A1	15	11	73,3%	4	26,7%
A2	16	16	100,0%	0	0,0%
BC	16	11	68,8%	5	31,3%
TOTAL	47	38	80,9%	9	19,1%

El elevado número de suspensos ha sido, a nuestro parecer, por exceso de confianza. Afortunadamente, en la mayor parte de los casos no ha impedido la titulación de los alumnos aunque, tal y como se ha comentado en la sesión de evaluación, haría muy difícil su desempeño en un Bachillerato de Ciencias.

Física y Química 1º Bachillerato					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
A	23	19	82,6%	4	17,4%

Física 2º Bachillerato					
------------------------	--	--	--	--	--



GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
A	18	15	83,3%	3	16,7%

Química 2º Bachillerato					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
A	12	10	83,3%	2	16,7%

Cultura científica					
GRUPOS	ALUMNOS	APROBADOS		SUSPENSOS	
4º ESO	25	23	92,0%	2	8,0%
1º Bachillerato	20	20	100,0%	0	0,0%

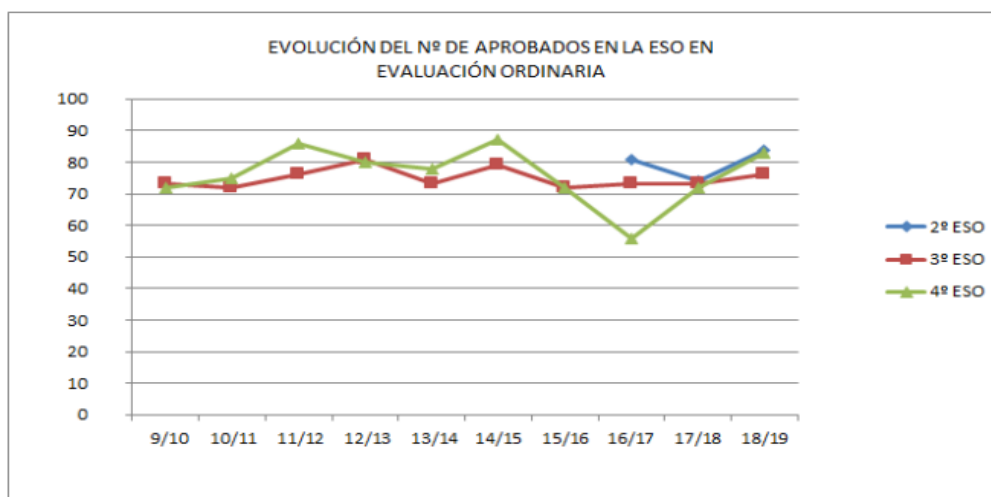
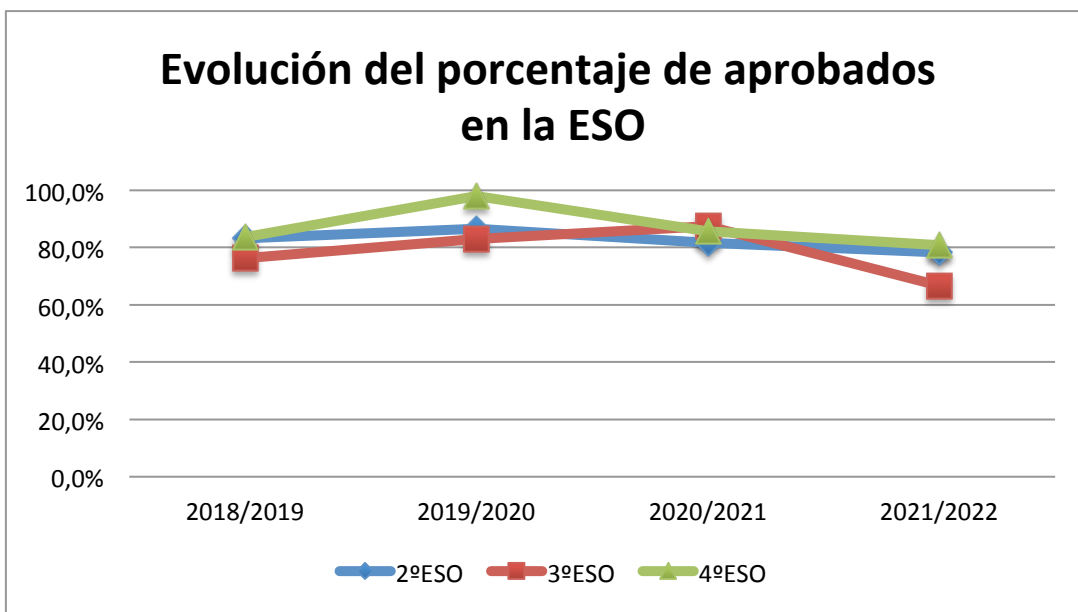
## Valoración

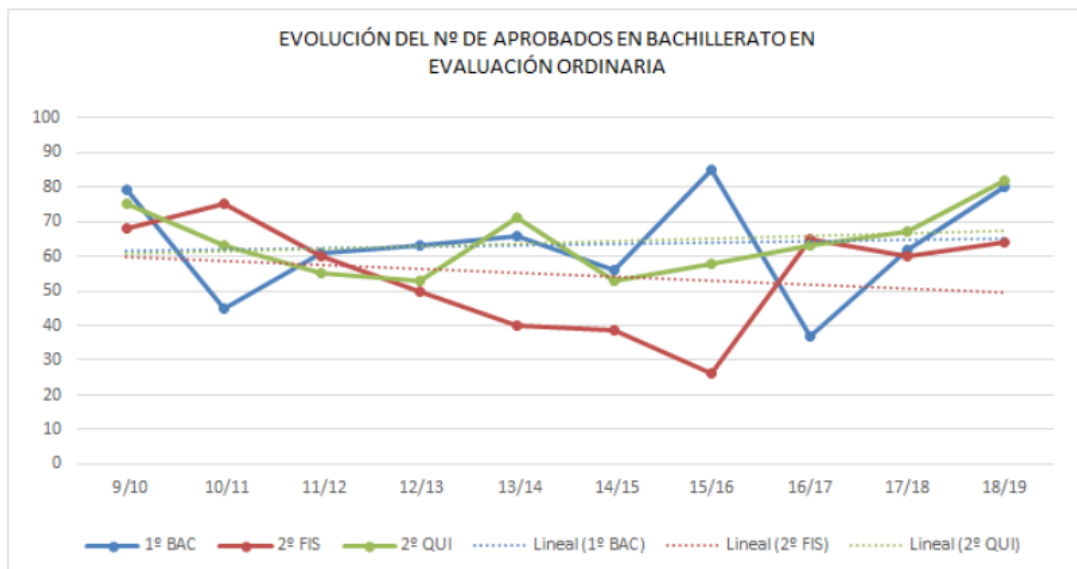
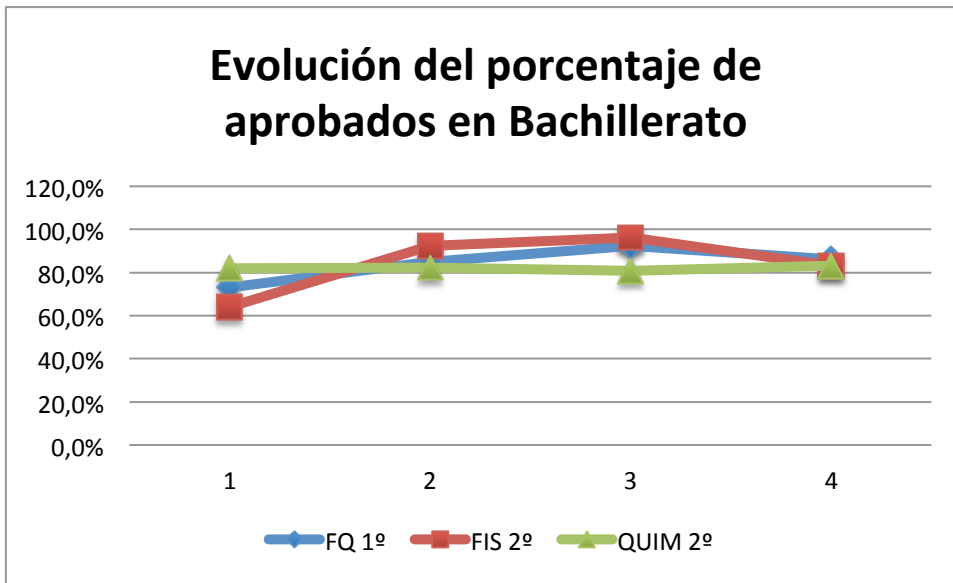
Realizamos la valoración globalmente por curso y materia. Dadas las circunstancias en las que se impartió (o no, en muchos casos) la docencia de la especialidad el curso anterior, no vemos procedente realizar una comparación muy explícita de resultados.

En general, se observa que la tendencia es a recuperar los resultados del curso 18/19 y anteriores:

- En 2ºESO media en torno al 80% de aprobados.
- En 3º ESO horquilla entre 70 y 80% de aprobados.
- En 4ºESO muy variable, media en torno al 70% de aprobados.
- En Bachillerato media en torno al 80% de aprobados.

Cabe señalar que los resultados obtenidos en la EvAU han sido muy satisfactorios en Química y satisfactorios en Física





#### 4.2. Resultados y valoración de la evaluación final extraordinaria

En este curso ha entado vigor la nueva ley y no se ha realizado evaluación extraordinaria en la ESO.

En 1º de Bachillerato, de los 4 suspensos no se ha presentado 1 y han suspendido los otros 3. Ninguno de ellos había presentado un buen aprovechamiento a lo largo del curso.

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

Como hemos indicado más arriba, el curso ha terminado en circunstancias muy cercanas a las anteriores a la pandemia. En este contexto creemos que pueden interpretarse los resultados

obtenidos, muy satisfactorios teniendo en cuenta las condiciones iniciales, las circunstancias vividas y la incertidumbre del inicio de curso.

#### 4.4 Incidencia de la semipresencialidad en los resultados y el absentismo

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

Recogemos aquí la tabla del departamento que se incluyó en el Plan de Mejora. De los indicadores que propusimos para su evaluación, el de mejora de resultados académicos no refleja el esfuerzo de alumnos y profesoras en los aspectos aquí recogidos. A nuestro modo de ver, los resultados de los cursos anteriores no permiten sacar conclusiones, por las circunstancias excepcionales en las que se desarrollaron.

Deseamos destacar nuestra satisfacción con el altísimo grado de coordinación en cuanto al desarrollo de la programación y la reactivación del laboratorio. Han sido muchos meses de trabajo intenso y compartido, que creemos que ha dado sus frutos.

### 5.1 Evaluación del plan de mejora del departamento

ÁMBITO DE MEJORA	INDICADORES QUE SE DESEAN MEJORAR	ACTUACIONES	GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL 1 AL 4	CONTINUIDAD EN CURSO PRÓXIMO
<b>Departamento</b>	Mejora de la práctica docente	Acuerdos	4	SI
		Seguimiento programación	4	SI
	Dinamización del laboratorio	Revisión y renovación materiales y recursos	4	SI
		Planificación	4	SI
		Seguimiento	4	SI
<b>Todos los niveles</b>	Mejora del rendimiento del estudio Mejora de los resultados académicos Mejora de la Competencia digital	Orientaciones para el estudio: realización de esquemas, resúmenes, cómo hacer problemas, cómo realizar un trabajo de investigación...	3	SI
	Mejora de los resultados académicos Mejora de las Competencias Matemática y Básicas en ciencia y tecnología	Repaso de los conceptos fundamentales de cada tema para los alumnos con dificultades de aprendizaje.	3	SI

	Mejora de los resultados académicos Mejora de las Competencias Matemática y Básicas en ciencia y tecnología.	Profundización para alumnos que puedan ampliar conocimientos.	3	SI
	Mejora de los resultados académicos	Resolución de exámenes realizados por los alumnos en cursos anteriores, como preparación a los exámenes de cada evaluación	3	SI
	Mejora del interés de los alumnos por la asignatura. Mejora de la adquisición de las competencias básicas Mejora de los resultados académicos  Mejora de la Competencia digital	Uso habitual de la página web del centro o plataforma GC: Subida de materiales, ejercicios, exámenes de cursos anteriores. Enlaces de interés Creación de un calendario de eventos	Página web 1  Plataforma Google Classroom 4  Calendario 1	Retomar  SI  Retomar
<b>Todos los niveles de la ESO</b>	Mejora de los resultados académicos	Se realizará una prueba inicial de competencias para constatar los conocimientos de los alumnos de la ESO	4	SI
	Mejora de la adquisición de las competencias básicas	Se trabajará con textos tipo Pisa en todos los niveles y se incluirán en exámenes, mínimo uno.	1	Revisar
<b>2º Bachillerato</b>	Mejora de los resultados académicos	Resolución de ejercicios PAU/EvAU de otros años	4	SI

**INDICADORES DE LOGRO**

Grado de cumplimiento de las actuaciones programadas: del 1 al 4.

Constatación de los objetivos previstos en el plan de mejora:

Mejora de las Competencias Matemática y Básicas en ciencia y tecnología y Competencia digital en particular.

Mejora de la adquisición de las competencias básicas

Mejora de los resultados académicos: en %.

## 5.2 Propuesta de nuevas medidas para el plan de mejora del curso 2022/23

En la tabla se han indicado los aspectos que vemos conveniente mantener, la práctica totalidad de los propuestos.

Reactivar el laboratorio ha consumido gran parte del tiempo y la energía este curso. Para el que viene, sería deseable continuar con ello y poder dedicar también algo a la página web del centro.

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

### 6.1 Metodología didáctica

Hemos dedicado mucho tiempo y esfuerzo a la coordinación entre diferentes grupos, que vemos que sí ha redundado en una mejora de la práctica docente. El esfuerzo realizado en la detección e impartición de contenidos no vistos en los cursos anteriores ha sido grande, y pensamos que fructífero.

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

El aula virtual GC se ha convertido en herramienta habitual, no sólo en caso de confinamiento.

### 6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados

Seguimiento tarea diaria y valoración 30% en ESO, menor en 1ºBachillerato.

Pruebas escritas.

Trabajos en 4º. Los grupos más pequeños han permitido la realización de trabajos con técnicas cercanas al Aprendizaje Basado en Proyectos.

#### 6.4 Competencia digital del profesorado

En los dos cursos anteriores debimos actualizar de manera intensa e improvisada esta competencia, apremiadas por las circunstancias. Este curso hemos empezado a sacar provecho de las posibilidades que ofrecen las herramientas disponibles.

No obstante, sería deseable continuar la formación, desde luego.

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

Queremos hacer constar nuestro reconocimiento y satisfacción con el esfuerzo realizado por el centro para proporcionar al departamento horas suficientes para afrontar las carencias con las que partían los alumnos.

En este sentido, solicitamos continuidad, en la medida de lo posible, en los siguientes aspectos:

- Sesiones de laboratorio, especialmente para 2ºESO. Horas de desdoble para poder afrontarlas.
- Grupos lo más reducidos posible para 3ºESO.
- Desdobles que permitan grupos pequeños en 4ºESO. En este nivel, además, ello permite acudir al laboratorio sin necesidad de horas de desdoble.

Nos gustaría probar la posibilidad de grupos NO mixtos Sección/Programa, con grupos más reducidos en Programa, especialmente si el porcentaje de alumnos con algún tipo de necesidad especial es alto.

Cuando sea posible, sería deseable disponer de un laboratorio más grande, que permitiría la realización de prácticas del grupo entero con dos profesores a la vez, y facilitaría la organización de las sesiones.