

# MEMORIA FINAL

*CURSO 2019/20*



**DEPARTAMENTO  
DE  
FÍSICA Y QUÍMICA**

## MEMORIA FINAL DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO 2019/20

---

**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 .....	4
2. Cumplimiento de la programación didáctica .....	4
2.1. Física y Química.....	4
2.2. Cultura Científica.....	7
3. Actividades extraescolares y complementarias desarrolladas. Valoración .....	8
4. Resultados académicos. Valoración .....	8
4.1. Resultados y valoración de la evaluación final ordinaria .....	8
4.2. Resultados y valoración de la evaluación final extraordinaria .....	14
4.3. Resultados y valoración global del curso .....	16
5. Valoración general de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente.....	18
6. Evaluación de la práctica docente durante el periodo de suspensión de clases presenciales .....	22
6.1 Metodología didáctica .....	22
6.2 Recursos informáticos y telemáticos .....	23
6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados .....	23
6.4 Criterios de calificación utilizados.....	24
6.5 Competencia digital del profesorado .....	28
6.6 Propuestas para la mejora de la práctica docente .....	28
7. Propuestas y plan de mejora de resultados del departamento .....	29

# 1. Organización y funcionamiento del departamento

## a. Componentes del Departamento.

En el presente curso el departamento de Física y Química lo han constituido:

D.ª Mª Elena Zofío Jiménez, D.ª Mª Coral Salguero García (Sustituta de Gemma) y D. Juan Francisco Cárdenas

## b. Materias impartidas y distribución.

El Dpto. tuvo asignadas 46 horas repartidas de la siguiente manera:

- . Un grupo de Física de 2º de Bachillerato,
- . Un grupo de Química de 2º de Bachillerato,
- . Un grupo de Física y Química de 1º de Bachillerato,
- . Dos grupos de Física y Química de 4º de E.S.O.,
- . Cuatro grupos de Física y Química de 3º de E.S.O.,
- . Cinco grupos de Física y Química de 2º de E.S.O.,
- . Dos horas de Cultura Científica de 4º E.S.O.

D.ª Mª Elena Zofío Jiménez impartió a los siguientes grupos y niveles:

- . Dos grupos de Física y Química de 2º de E.S.O.
- . Un grupo de 2º PMAR.
- . Un grupo de 1º de ESO de compensatoria.
- . Un grupo de Cultura científica de 4º E.S.O.
- . Tutoría de 2º E.S.O.

D.ª Coral Salguero García impartió los siguientes grupos o niveles:

- . Dos grupos de Física y Química de 2º de E.S.O.
- . Cuatro grupos de Física y Química de 3º de E.S.O.
- . Un grupo de Física y Química de 4º E.S.O.
- . Jefatura del Departamento.
- . Un grupo de Cultura científica de 4º E.S.O.

D. Juan Francisco Cárdenas impartió los siguientes grupos o niveles:

- . Un grupo de Física y Química de 2º de E.S.O.
- . Un grupo de Física de 2º de Bachillerato.
- . Un grupo de Química de 2º de Bachillerato.

- . Un grupo de Física y Química de 4º E.S.O.
- . Tutoría de 2º E.S.O.

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

En el presente curso se ha seguido trabajando con los libros de la editorial Edelvives. El departamento ha intentado cambiar los libros para el curso siguiente porque el nivel de los mismos es deficiente. Sin embargo, a pesar de haberlos cambiado hacía 4 años, el centro entró en accede hace dos cursos y compró suministro de libros para 4 cursos, por lo que, conllevaría un desembolso adicional comprar libros nuevos cuando aún hay para 2 años más.

Además, los alumnos de todos los niveles han realizado durante todo el curso fichas, de elaboración propia, de repaso y de ampliación sobre los contenidos impartidos en clase.

Como es habitual se ha puesto especial interés en la redacción de los problemas, tanto de las hojas como de los exámenes, incluyendo en su enunciado datos irrelevantes para su resolución y que potenciaran su interés por algún tema de la ciencia relacionado con la sociedad. Además, de aprender a extraer los datos relevantes para la resolución de los problemas.

Como es habitual, el departamento no dispone de horas de desdobles muy necesarias para el desarrollo de prácticas de laboratorio que consideramos fundamentales para una asignatura puramente experimental como la Física y Química.

Se han utilizado de forma general en todas las clases el proyector y el ordenador de las aulas, así como el disponible en el aula-laboratorio. Hay que destacar el uso de la plataforma Google Classroom que se implantó en el instituto el curso 2017-2018. Los profesores del departamento han hecho uso de la herramienta. Esta plataforma facilita mucho el desarrollo de los contenidos de la actividad. Se pueden poner tareas, contenidos teóricos y desarrollo de prácticas, incluyendo los criterios de evaluación, vídeos, información complementaria. Facilita la comunicación personal y la comunicación de notas. También permite poner lo que se desarrolla en clase profesores contenidos. para que lo tengan y puedan seguir trabajando con ello en casa.

#### **a. Atención a la diversidad**

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

Alumnos DEA: 1 en 2ºB, 3 en 2ºC, 4 en 2ºD, 1 en 2º PMAR, 3 en 3ºC y 3 en 4ºBC (cultura científica).

Alumnos Compensatoria: 2 en 2ºB, 2 en 2ºC y 2 en 2º PMAR.

Alumnos ACNEE: 1 en 2ºC, 3 en 2ºD, 1 en 2º PMAR, 2 en 4º BC (cultura científica).

Las adaptaciones quedan recogidas en el departamento de orientación y en el nuestro.

## 2. Cumplimiento de la programación didáctica

### 2.1. FÍSICA Y QUÍMICA

*Todos los cursos impartidos por Coral Salguero y Juan Francisco Cárdenas, no tuvieron notas en la primera evaluación, pues el titular se dio de baja a principios de curso y no llegó un sustituto hasta final del trimestre (las bolsas estaban vacías).*

- (1) Se puede usar una escala. Por ejemplo: A (90%-100%), B (80%-90%), C (70-80%) ...
- (2) Indicar en forma de temas o de unidades.
- (3) Razones por las que no se ha impartido la totalidad de la programación prevista.

A: Se puede categorizar: A: falta de tiempo por causas coyunturales.

B: revisión de la programación durante el curso con consecuencias para cursos posteriores.

C: revisión coyuntural de la programación en este curso (sin consecuencias para cursos posteriores; por haber introducido actividades puntuales...)

- (4) Indicar SI/NO si los cambios deberán tener consecuencias en cursos posteriores (en su caso se recogerían en la parte de "propuestas de mejora")

### 2º DE ESO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
2º ESO A	B (50%)	Física, excepto el movimiento y las fuerzas.	A	Sí
2º ESO B	B (80-90%)	Fuerza gravitatoria, peso y energía.	A y C	No
2º ESO C	B (50%)	Física, excepto el movimiento y las fuerzas.	A	Sí
2º ESO D	A (90-100%)	Fuerza gravitatoria, peso y energía.	A y C	No
2º ESO E	A (90-100%)	Gráficas de calentamiento, formulación, ajustes de ecuaciones y energía.	A	No

En 2º de la ESO la programación puede decirse no se ha completado en ningún grupo en su totalidad. Los grupos A, C y E no tuvieron clases durante el primer trimestre, debido a la ausencia de profesor.

**3º DE ESO**

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<b>3º ESO A</b>	C (70-80%)	Física.	A y C	No
<b>3º ESO B</b>	C (70-80%)	Física	A y C	No
<b>3º ESO C</b>	C (70-80%)	Física.	A y C	No
<b>3º ESO D</b>	C (70-80%)	Física.	A y C	No

Ningún grupo de 3º de la ESO ha avanzado temario en la primera evaluación de Física y Química debido a la ausencia de profesor. Sumado a esto, la semipresencialidad existente y, la decisión de no dar clases online, por parte del profesor titular, a los alumnos que estuvieran en casa, el temario impartido es muy escaso. Se debe conocer la escasa base que tendrán los alumnos de 4º de ESO del curso 2021/2022 por causas totalmente ajenas a ellos.

**4º DE ESO**

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
<b>4º ESO A</b>	C (20%)	Solo impartido: el movimiento y formulación.	A	Si Contenidos no impartidos que deberían ser objeto de una revisión, repaso o refuerzo en los primeros momentos del curso 2021/22
<b>4º ESO B</b>	C (20%)	Solo impartido: velocidad y factores de conversión; fuerzas; MRUA y MRU; configuraciones electrónicas; propiedades periódicas; Lewis; isótopos.	A	Si Contenidos no impartidos que deberían ser objeto de una revisión, repaso o refuerzo en los primeros momentos del curso 2020/21

Ningún grupo de 4º de la ESO ha avanzado temario en la primera evaluación de Física y Química debido a la ausencia de profesor. Sumado a esto, la semipresencialidad existente y, la decisión de no dar clases online, por parte del profesor titular, a los alumnos que estuvieran en casa, el temario impartido es muy escaso. Se debe conocer la escasa base que tendrán los alumnos de 1º de Bachillerato del curso 2021/2022 por causas totalmente ajenas a ellos.

### 1º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido o impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
1º BACH A	A (20%)	Se ha impartido: formulación inorgánica y orgánica; ecuación de los gases, estequiometría y termodinámica.	A	Sí Contenidos no impartidos que deberían ser objeto de una revisión, repaso o refuerzo en los primeros momentos del curso 2021/22

El grupo de 1º de Bachillerato no ha avanzado temario en la primera evaluación de Física y Química debido a la ausencia de profesor. Se debe conocer la escasa base que tendrán los alumnos de 2º de Bachillerato del curso 2021/2022 por causas totalmente ajenas a ellos.

### 2º DE BACHILLERATO

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
2º BACH A (FÍSICA)	100%			
2º BACH A (QUÍMICA)	100%			

Se desconoce con exactitud puesto que el profesor no se encuentra en el centro desde mayo.

### 2.2. CULTURA CIENTÍFICA

GRUPO	Contenido impartido	Contenidos no impartidos	Motivación	Consecuencias para cursos posteriores
4º ESO BC	A (90-100%)	Los nuevos materiales.	A y C	No

En Cultura Científica se ha podido terminar prácticamente todo el temario

### 3. Actividades extraescolares complementarias y desarrolladas. Valoración.

En este curso no se han realizado salidas en la Semana de la Ciencia debido al COVID.

### 4. Resultados académicos. Valoración

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

Materia/ Curso	Alumnos	Sobresaliente %	Notable %	Bien %	Suficiente %	Insuficiente %	Aprobados %	Suspensos %
2º ESO A	22	18,2	45,5	22,7	13,7	0	100	0
2º ESO B	20	30	10	40	20	0	100	0
2º ESO C	17	17,6	17,6	23,5	17,623	23,52	76,5	23,5
2º ESO D	18	5,5	22,2	16,6	38,9	16,7	83,3	16,6
2º ESO E	10	0	3,8	19,2	7,7	7,7	92,3	7,7
3º ESO A	18	11,1	72,2	0	16,7	0	100	0
3º ESO B	26	19,2	26,9	23,1	15,4	15,4	84,6	15,4
3º ESO C	20	3,8	15,4	26,9	11,5	19,2	80,8	19,2
3º ESO D	24	11,5	34,6	23,1	11,5	11,5	88,5	11,5
4º ESO A	17	7,7	19,2	23,1	3,8	11,5	88,5	11,5
4º ESO B	25	15,4	26,9	23,1	15,4	15,4	84,6	15,4
1º BACH A	36	46,1	42,3	26,9	15,4	7,7	92,3	7,7
2º BACH A ( FÍSICA )	4	7,7	3,8	0	0	3,8	96,2	3,8
2º BACH A ( QUÍMICA )	13	11,5	11,5	0	7,7	19,2	80,8	19,2

#### FÍSICA Y QUÍMICA

En cuanto la valoración detallada del rendimiento y actitud de los grupos es el siguiente:

2º ESO A: Grupo de 22 alumnos muy trabajador, participativo en clase, con una buena actitud para el estudio y que presenta mucho interés por la asignatura. Sin embargo, es un grupo muy hablador que dificulta el comienzo de las clases. Toda la clase ha superado los objetivos en la convocatoria ordinaria. Los resultados han sido satisfactorios.

2º ESO B: Grupo de 20 alumnos, con interés satisfactorio a lo largo del curso por la asignatura. Un grupo de alumnas con poco trabajo. La clase ha superado los objetivos en la convocatoria ordinaria. Había dos



alumnos de compensatoria.

2º ESO C: Grupo de 17 alumnos muy heterogéneo. El trabajo en clase de la mayoría de la clase era bastante deficiente, a excepción de 3-4 alumnos. El grupo incluye un alumna con adaptación curricular significativa. Los resultados, al final, han sido satisfactorios, pues la mayoría ha cumplido los objetivos.

2º ESO D: Grupo de 18 alumnos con un nivel académico medio-bajo. Hay varios alumnos repetidores, 4 alumnos con TDAH y tres alumnos ACNEE. El ritmo de la clase ha sido lento debido a la heterogeneidad del grupo y a su alto grado de falta de concentración. Todo el alumnado pertenecía a programa, por lo que se ha propuesto que los grupos sean mezcla de sección y programa, para que se puedan complementar unos a otros. Los resultados han sido satisfactorios, pues finalmente han cumplido los objetivos todos los alumnos menos los ACNEE.

2º ESO E: debido a la ausencia de profesor, no se puede hacer una valoración.

### **EN 3º ESO Y 4º ESO SE HA LLEVADO A CABO SEMIPRESENCIALIDAD DE LOS ALUMNOS.**

3º ESO A: Grupo de 18 alumnos. Se puede apreciar capacidad de trabajo e interés por parte de la inmensa mayoría de la clase. Los resultados son muy satisfactorios.

3º ESO B: Grupo de 26 alumnos, con interés satisfactorio a lo largo del curso por la asignatura. Un grupo de alumnas con poco trabajo. La mayoría de la clase ha superado los objetivos en la convocatoria ordinaria.

3º ESO C: Grupo de 20 alumnos poco trabajador y dificultad para concentrarse en clase. Muy hablador y disperso, dificultando el trascurso de las clases. Hay un grupo de unos 5 alumnos que no trabajan de forma sistemática, interrumpiendo la clase de forma sistemática. También hay alumnos con un alto número de faltas de asistencia y retrasos continuos. El ambiente de la clase es bueno, los alumnos se llevan bien entre ellos y tienen buena relación en general. Tienen tendencia a hablar y perder el tiempo en clase.

3º ESO D: Grupo de 24 alumnos, muy heterogéneo. Una parte es muy hablador y con un interés irregular por la asignatura. Otra parte de la clase muestra un gran interés por la asignatura y facilita mucho el trascurso de las clases. Los resultados han sido, en general, satisfactorios, pues la mayoría han superado los objetivos marcados al inicio de curso.

4º ESO A: Grupo de 17 alumnos, en general trabajadores. Se interesan mucho por la asignatura, la trabajan y les cuesta poco. Los resultados son bastante bueno. Los dos alumnos suspensos en la convocatoria extraordinaria han faltado mucho a clase y, uno de ellos, no se presentó al examen.

4º ESO B: debido a la ausencia de profesor, no se puede hacer una valoración.

1º BAHILLERATO A: debido a la ausencia de profesor, no se puede hacer una valoración.

2º BACHILLERATO A (Física): debido a la ausencia de profesor, no se puede hacer una valoración.

2º BACHILLERATO A (Química): debido a la ausencia de profesor, no se puede hacer una valoración.

### CULTURA CIENTÍFICA

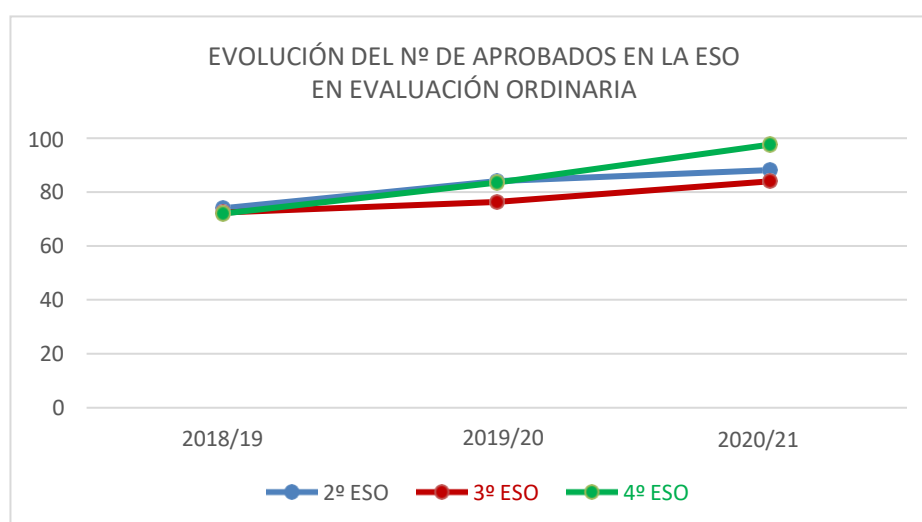
CURSO	Alumnos	Sobresaliente %	Notable %	Bien %	Suficiente %	Insuficiente %	Aprobado %	Suspens o %
-------	---------	--------------------	--------------	-----------	-----------------	-------------------	---------------	-------------------

<b>4º ESO BC</b>	28	35,7	32,1	17,8	7,2	7,2	92,8	7,2
------------------	----	------	------	------	-----	-----	------	-----

4º ESO BC (Cultura científica): El grupo estaba dividido en 2 subgrupo debido a la semipresencialidad de 4º ESO. Ha tenido resultados muy satisfactorios, y ha mostrado un gran interés y curiosidad hacia la asignatura. Durante el curso se les ha planteado trabajos de investigación, tanto dentro como fuera del aula, que han realizado con bastante interés. El 95,8% han superado los objetivos y con notas altas.

#### **EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE APROBADOS EN CONVOCATORIA ORDINARIA EN LA E.S.O**

En el siguiente gráfico se muestra la evolución del porcentaje de aprobados en las asignaturas impartidas por el Departamento de Física y Química en la etapa de E.S.O.

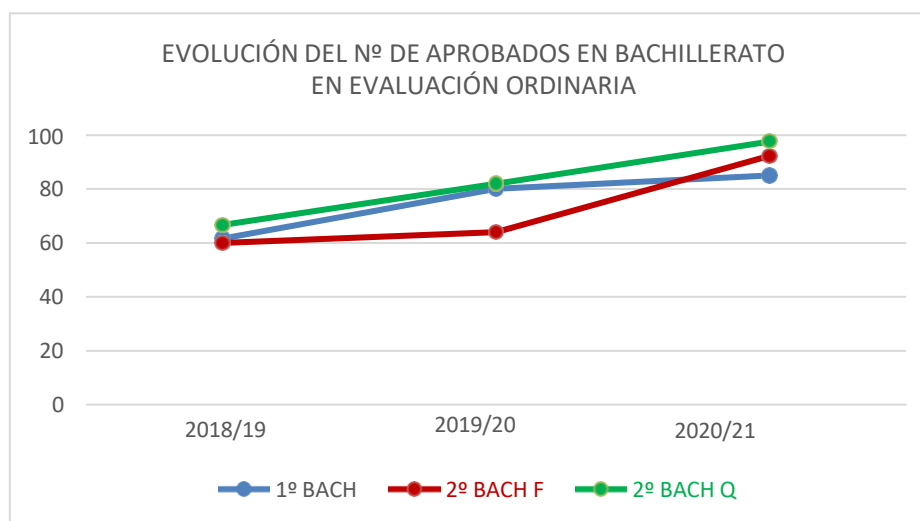


Los resultados obtenidos en este curso en 2º ESO son mejores que los del curso pasado, 4 puntos por encima, e incluso mucho mejores que los de hace dos años.

En 3º y 4º de la ESO se obtienen resultados del orden de 8 y 14 puntos por encima de los obtenidos en el curso pasado.

#### **EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE APROBADOS EN CONVOCATORIA ORDINARIA EN EL BACHILLERATO.**

En el siguiente gráfico se muestra la evolución del porcentaje de aprobados en las asignaturas impartidas por el Departamento de Física y Química en la etapa de Bachillerato.



En 1º Bachillerato se ha obtenido un 92,3% de aprobados en la evaluación ordinaria, superior al resultado obtenido en el curso pasado, que fue del 85% unos 5 puntos por encima.

En Física de 2º de Bachillerato, en este curso se obtiene un 96% de aprobados, el curso pasado aprobaron un 90 % de los alumnos (14 puntos por encima). Hay que destacar que el tipo de alumnado ha sido mucho mejor que el de años anteriores. Durante este curso se han estado realizando recuperaciones de las evaluaciones en 2º Bachillerato; esto junto con la supresión de clases presenciales y elaboración de exámenes online creemos ha hecho mejorar los resultados obtenidos.

Lo mismo ocurre con la asignatura de Química en 2º Bachillerato. En la asignatura de Química se ha obtenido un 80% de aprobados en la evaluación ordinaria, superior al obtenido el curso pasado 78% lo que supone una subida de 2 puntos.

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

##### FÍSICA Y QUÍMICA

Los alumnos de 2º ESO, 3º ESO, 4º ESO y 1º de Bachillerato, acudieron a clase de repaso casi en su totalidad.

Se organizó un nuevo calendario y los profesores del departamento se organizaron para cubrir dichas horas de repaso.

En el cuadro siguiente se muestra con detalle los resultados.

CURSO	Nº de alumnos suspensos en convocatoria ordinaria	Nº de alumnos presentes en las actividades de recuperación	Nº de alumnos presentados al examen extraordinario	Nº de aprobados	Aprobados en convocatoria %
2ºESO A	0	5	0	0	0
2ºESO B	0		6	6	75
2ºESO C	3		6	4	44,4
2ºESO D	3		0	0	0
3ºESO A	0	10	0	0	0
3ºESO B	4		3	2	66,6
3ºESO C	5		4	2	50
3ºESO D	3		3	3	100
4ºESO A	2	3	1	1	50
4ºESO B	3		3	2	66,6
1ºBACH	2	2	2	2	100

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

##### FÍSICA Y QUÍMICA

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla resumen.

CURSO	% Aprobados		% Total Aprobados	
	Ordinaria	Extraordinaria	Ordinaria	Ordinaria y Extraordinaria
2ºESO A	100	0	90	96
2ºESO B	100	75		

2ºESO C	76,5		44,4	
2ºESO D	83,3		0	
2º ESO E	92,3		0	
3ºESO A	100		0	
3ºESO B	84,6	88,5	66,6	96,8
3ºESO C	80,8		50	
3ºESO D	88,5		100	
4ºESO A	88,5	86,5	50	92
4ºESO B	84,6		66,6	
1º BACHA	92,3	92,3	100	100

Como es natural se mejoran los resultados obtenidos en la evaluación ordinaria o en muchos casos se mantienen igual.

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

En cuanto a la realización de la práctica docente consideramos de importancia la planificación, con la que se llevará a cabo, tanto la programación como metodología, evaluación, atención a la diversidad, recursos materiales, etc.

Para el análisis de la realización de las clases se han distinguido cinco aspectos:

1. Motivación para el aprendizaje: acciones concretas que invitan al alumno a aprender.
2. Organización del momento de enseñanza: dar estructura y cohesión a las diferentes secuencias del proceso de enseñar del profesor y de aprender de los alumnos.
3. Orientación del trabajo de los alumnos: ayuda y colaboración que se efectúa para que los alumnos logren con éxito los aprendizajes previstos.
4. Seguimiento del proceso de aprendizaje; acciones de comprobación y mejora del proceso de aprendizaje (ampliación, recuperación, refuerzo...)
5. Evaluación como todos sabemos consiste en un proceso continuo que nos permite recoger sistemáticamente información relevante, con objeto de reajustar la intervención educativa de acuerdo con los aprendizajes reales del alumnado.

Escala de valoración: A: Siempre / B: Casi siempre / C: A veces / D: Pocas veces / E: nunca.

INDICADORES		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
<b>1. Motivación inicial y a lo largo del proceso de los alumnos:</b>					
<b>1</b>	Se presenta y propone un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.	B	B	B	
<b>2</b>	Se plantean situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)	A	A	A	
<b>3</b>	Se mantiene el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado...	A	C	B	
<b>4</b>	Se comunica la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real...	B	B	B	
<b>5</b>	Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas	B	B	B	

<b>2. Organización del momento de enseñanza: Presentación de los contenidos, recursos y Actividades en el aula</b>					
<b>6</b>	Se relacionan los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.	A	A	A	
<b>7</b>	Se estructuran y organizan los contenidos dando una visión general de cada tema ( mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, ...)	B	B	B	
<b>8</b>	Se facilita la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando.	A	A	A	
<b>9</b>	Se plantean actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las competencias básicas.	A	A	A	
<b>10</b>	Se propone los alumnos actividades variadas(de diagnóstico, de introducción, de motivación,de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).	A	B	B	
<b>11</b>	Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).	B	C	C	
<b>12</b>	Se han utilizado recursos didácticos variados (audiovisuales, fotocopias de libros, páginas web interactivas) para la presentación de los contenidos con el fin de explorar los conocimientos previos de los alumnos y motivarles para el estudio de los nuevos contenidos	A	A	A	
<b>13</b>	Se han hecho uso de las tic y se ha potenciado su uso en la elaboración de tareas y de informes de laboratorio.	A	A	A	
<b>3. Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos y clima del aula:</b>					
<b>14</b>	Se comprueba, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso.	A	A	A	

15	Se facilitan estrategias de aprendizaje: pasos para resolver cuestiones y problemas, cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, etc.	A	B	B	
16	Se controla frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas...	A	A	A	
17	Las relaciones que se establecen con los alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.	B	B	B	
18	Se favorece la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.	A	A	A	
19	Se fomenta el respeto y la colaboración entre los alumnos y se aceptan sus sugerencias y aportaciones, cuando estas mejoran el desarrollo de la clase.	A	B	B	
<b>4. Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje:</b>					
20	Se revisan y corrigen frecuentemente los contenidos, actividades propuestas, dentro y fuera del aula.	A	B	B	
21	Se proporciona información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas.	A	A	A	
22	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados se proponen nuevas actividades que faciliten su adquisición.	A	A	A	
23	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, se proponen nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.	A	C	B	
24	Se ha atendido a la diversidad haciendo las adaptaciones curriculares, en aquellos casos que han sido necesarias.	A	A	A	
<b>5. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje:</b>					



25	Cada Unidad didáctica tiene claramente establecido los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación y se han utilizado suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos y competencias.	A	A	A	
26	Se aplica criterios de evaluación y criterios de calificación (ponderación del valor de trabajos, de las pruebas, tareas de clase...) en cada uno de los temas de acuerdo con la programación didáctica.	A	A	A	
27	Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que se tiene en cuenta el informe del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica y/o Departamento de Orientación.	A	A	A	
28	Se contemplan otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de nuevos bloques de contenido...	B	C	C	
29	Se utilizan suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos y competencias y en función de la diversidad de los alumnos.	A	B	B	
30	Se han utilizado sistemáticamente instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, carpeta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase...)	A	B	B	
31	Se han corregido y explicado las actividades y exámenes de los alumnos y, se han dado pautas para la mejora de sus aprendizajes. En cuanto a los trabajos e informes de laboratorio se corrigieron y se hicieron los comentarios adecuados para que los alumnos corrijan sus defectos y mejoren en la elaboración de los siguientes.	B	B	B	
32	Se han analizado los resultados de evaluación y han sido utilizados para modificar los procedimientos didácticos que mejoraran la intervención docente.	A	A	A	
33	Utilizo diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de los alumnos y de los contenidos...	A	B	B	

34	Se utilizaron diferentes medios para informar a padres, profesores y alumnos (sesiones de evaluación, boletín de información, entrevistas individuales, aplicación de ayuda para la función docente...) de los resultados de la evaluación.	A	A	A	
----	---	---	---	---	--

Escala de valoración: A: Siempre / B: Casi siempre/ C: A veces / D: Pocas veces / E: nunca.

## 6. Evaluación de la práctica docente durante el periodo de suspensión de clases presenciales

### 6.1 Metodología didáctica

El estudio de Física y Química en este curso ha tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- . Considerar que los contenidos no son solo los de carácter conceptual, sino también los procedimientos y actitudes, de forma que su presentación esté encaminada a la interpretación del entorno por parte del alumno y a conseguir las competencias básicas propias de esta materia, lo que implica emplear una metodología basada en el método científico.
- . Conseguir un aprendizaje significativo, relevante y funcional, de forma que los conocimientos adquiridos puedan ser aplicados por el alumno al entendimiento de su entorno más próximo (aprendizaje por competencias) y al estudio de otras materias.
- . Promover un aprendizaje constructivo, de forma que los contenidos y los aprendizajes sean consecuencia unos de otros.
- . Tratar temas básicos, adecuados a las posibilidades cognitivas individuales de los alumnos.
- . Usar del trabajo cooperativo con el fin de favorecer el trabajo colectivo entre los alumnos.

Para conseguir lo anteriormente expuesto la enseñanza se estructura en torno a una secuencia de actividades que podemos englobar en cinco etapas:

#### 1. Motivación

El trabajo en el aula presencial/virtual se inicia con una sesión de orientación, destinada a motivar a los alumnos hacia el tema. Para ello se recurrirá al planteamiento, entre otras, de actividades que lleven al alumno al borde de la realidad cotidiana tomando ejemplo de ella para su análisis y estudio a lo largo de la unidad a tratar.

#### 2. Exploración de los conocimientos previos de los alumnos

A continuación, se darán a los alumnos oportunidades para que exploren y pongan de manifiesto sus ideas sobre los contenidos incluidos en la unidad. Las actividades que cabe plantear en esta etapa son diversas: desde los cuestionarios hasta los debates sobre situaciones de la vida cotidiana.

### 3. Desarrollo de las ideas de los alumnos.

En esta etapa se introducirán los nuevos conceptos, leyes y teorías. En esta etapa se desarrollará, entre otras, actividades en las que los alumnos tengan la oportunidad de investigar, diseñar experimentos, llevarlos a cabo y analizar cuidadosamente los resultados. También se realizará la construcción y presentación de modelos sencillos. También se realizarán actividades TIC: laboratorio virtual, búsqueda de información, miniquiz, etc. Así como actividades de lectura y comentarios de textos científicos o histórico o visionado de vídeos y análisis de la información de los mismos.

### 4. De aplicación y resolución de problemas (consolidación)

Una vez introducidos los nuevos conceptos, los estudiantes usarán las nuevas ideas en diferentes contextos y situaciones. Para ello se realizarán actividades de desarrollo de los contenidos, como son las actividades de síntesis- resumen (esquemas, mapas conceptuales, resúmenes). Y, se hará especial hincapié en las estrategias de resolución de problemas posterior análisis de la respuesta, y realización de otras investigaciones.

### 5. Revisión

En esta etapa se pretenden dos objetivos. Por un lado, provocar en los alumnos la toma de conciencia sobre los conocimientos adquiridos y el establecimiento de las relaciones entre los distintos conceptos. Y, por otro lado, que los alumnos se den cuenta de su propio aprendizaje. Se realizarán, por tanto, actividades encaminadas específicamente a la evaluación: que ayuden a conocer y comprobar los conocimientos adquiridos, así como detectar aquellos contenidos en los que se debe profundizar. El profesorado que lo estime oportuno también propondrá a los alumnos y alumnas actividades de autoevaluación y coevaluación.

## 6.2 Recursos informáticos y telemático.

Se han utilizado de forma general en todas las clases el proyector y el ordenador. Hay que destacar el uso de la plataforma Google Classroom que se implantó en el instituto el curso 2017-18. Los profesores del departamento han hecho uso de la herramienta. Esta plataforma facilita mucho el desarrollo de los contenidos de la actividad. Se pueden poner tareas, contenidos teóricos y desarrollo de prácticas, incluyendo los criterios de evaluación, vídeos, información complementaria. Facilita la comunicación personal y la comunicación de notas. También permite poner lo que se desarrolla en clase profesores contenidos. para que lo tengan y puedan seguir trabajando con ello en casa.

Otra aplicación Meet nos ha permitido mantener videoconferencias con alumnos, profesores y equipo directivo en el desarrollo de clases, reuniones de departamento, juntas de evaluación...

## 6.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados

En la evaluación de las asignaturas se ha tenido en cuenta la asistencia y participación en clases telemáticas a distancia, el trabajo online realizado por el alumno través de tareas enviadas a la clase virtual Google Classroom y los exámenes tipo formulario Google Form (combinados con exámenes entregables) que realizan los profesores encargados de la asignatura.

El trabajo online es evaluado por cada profesor utilizando las rúbricas que se tienen en cuenta en el departamento para la corrección de cuaderno y trabajo dependiendo de la actividad realizada. Generalmente en la corrección del trabajo online se tiene en cuenta: presentación y orden, contenidos, realización de problemas, fecha de presentación del ejercicio y la grafía y ortografía.

#### 6.4 Criterios de calificación utilizados

El proceso evaluador es complejo y por ello utilizamos una combinación de elementos para la obtención de la información necesaria y objetiva. Se plantea el proceso de evaluación para el escenario II (semipresencialidad) en el que se desarrolla la actividad docente en el momento del comienzo del curso escolar.

- Se valorará adecuadamente el trabajo y el progreso diario de los alumnos, mediante la observación sistemática de su labor y comportamiento durante el desarrollo de las sesiones presenciales.
- Se valorará el trabajo realizado en las tareas planificadas a través de la plataforma digital en las sesiones no presenciales.

Se valorará en todos casos:

- ✓ Conocimientos adquiridos de la materia.
  - ✓ Orden, limpieza y comentarios en la presentación.
  - ✓ Exactitud en las definiciones y empleo de terminología adecuada.
  - ✓ Intervención en coloquios y explicaciones.
  - ✓ Adecuada organización del trabajo personal.
  - ✓ Respeto hacia sus compañeros y al profesor.
  - ✓ Conocimiento y aceptación de las normas establecidas para los diferentes recursos ambientales.
  - ✓ Resolución de las cuestiones planteadas en el guión usado en las visitas (si es que son viables).
  - ✓ Actitud proactiva y participación durante las clases.
  - ✓ Motivación, esfuerzo e interés mostrados.
  - ✓ Entrega completa y a tiempo.
- Supervisión y análisis sistemático de los trabajos escritos y proyectos de investigación individuales.
  - Realización de pruebas periódicas escritas y/o orales para analizar y valorar el grado de adquisición de conocimientos y detectar posibles errores en el aprendizaje, se pueden realizar presencialmente o a través de la plataforma digital.
  - Valoración del trabajo experimental y práctico individual, realizado con material casero que implique la aplicación de los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas, a través de pequeñas grabaciones y contestación de cuestiones concretas y sencillas.

En ambos casos se valorará:

- ✓ Asimilación, presentación y el desarrollo adecuado de los contenidos.
- ✓ Exposiciones con rigor científico y precisión en los conceptos.
- ✓ No se tendrán en cuenta las resoluciones sin planteamientos, razonamientos y explicaciones.
- ✓ En la resolución de problemas se valorará tanto el correcto planteamiento y la selección de una estrategia que pueda dar con la solución como la ejecución propiamente dicha y se considerarán los siguientes criterios de valoración:
  - Elección de criterios: en caso necesario hay que especificar el criterio de signos que se ha seguido para resolver el problema y la elección del origen del sistema de referencia.
  - Realización de esquemas, dibujos y diagramas vectoriales: sirven para clarificar el desarrollo del ejercicio.
  - Explicación del problema: justificar el procedimiento mediante fórmulas,

principios y teorías.

- Especificar las fórmulas y/o ecuaciones utilizadas.
- Indicar con claridad cuál es el resultado o la respuesta.

- ✓ Escribir las ecuaciones químicas igualadas y ajustadas.
- ✓ Los compuestos químicos deben estar bien formulados y nombrados.
- ✓ Es fundamental el uso adecuado de las unidades en el sistema que se indiquen y la concordancia entre ellas.
  - o Las unidades deberán acompañar siempre al resultado numérico.
  - o Si no se especifica, preferiblemente se utilizará el Sistema Internacional de Unidades.
- ✓ Se observarán si los errores de cálculo, así como los fallos en la notación, son errores sistemáticos o aislados. Desarrollo progresivo de la capacidad para la búsqueda y selección de información en distintas fuentes disponibles.
- ✓ Corrección ortográfica, caligrafía y márgenes.
- ✓ Cumplimiento de los plazos de entrega.

Para los escenarios I (presencialidad y medidas extraordinarias de higiene) y escenario IV (escenario de normalidad), los procedimientos de evaluación son similares al escenario II y además:

- Si la situación lo permite, y se pueden realizar prácticas de laboratorio con seguridad, se realizará la observación directa e indirecta, respecto a las habilidades y destrezas en el trabajo experimental y práctico individual y grupal, y aplicación de los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas. Se realizan informes de prácticas completas y resolución de problemas, según guión.
- Supervisión y análisis sistemático de los trabajos escritos y proyectos de investigación grupales, así como las cuestiones planteadas en las actividades fuera del centro.

## 6.5 Competencia digital del profesorado

La **competencia digital** docente es el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar uno o varios objetivos.

En marzo de 2020 se presentó una situación que muchos profesores no tuvimos hasta ese momento. Se anularon clases presenciales debido a la pandemia por COVID-19 con lo que tuvimos que ponernos a trabajar con aquellos medios que teníamos a nuestra disposición para continuar con nuestra práctica docente.

Utilizamos aquellos medios que ya conocíamos y que habíamos estado utilizando hasta el momento, en nuestro caso el uso de la plataforma Google Classroom que se implantó en el instituto el curso 2017-18. Los profesores del departamento han hecho uso de la herramienta desde entonces. Esta plataforma facilita mucho el desarrollo de los contenidos de la actividad. Se pueden poner tareas, contenidos teóricos y desarrollo de prácticas, incluyendo los criterios de evaluación, vídeos, información complementaria. Facilita la comunicación personal y la comunicación de notas. También permite poner lo que se desarrolla en clase profesores contenidos para que lo tengan y puedan seguir trabajando con ello en casa.

Además del uso de medios conocidos aprendimos otros nuevos relacionados con la realización de videoconferencias ( Meet), realización de vídeos tutoriales en los que desarrollamos nuestras clases virtuales y respondemos dudas que tienen nuestros alumnos sobre la asignatura, desarrollamos agilidad en la respuesta de correos electrónicos de

alumnos, padres, tutores, equipo directivo... todo ello para poder alcanzar los objetivos didácticos que se plantearon al comienzo del curso escolar a través de las programaciones didácticas de departamento.

### **6.6 Propuestas para la mejora de la práctica docente**

La continuidad educativa ha sido posible gracias a que los **sistemas de formación docente y colaboración entre el profesorado** se han desarrollado rápidamente para proporcionar conocimientos y habilidades que eran necesarios tanto para adoptar nuevas pedagogías, como para apoyar a los estudiantes y sus familias durante la pandemia.

Las propuestas para mejorar la práctica docente en caso de supresión de clases presenciales que declaramos:

. Formación docente que permita el conocimiento de herramientas y aplicaciones telemáticas para el desarrollo de su actividad (que realmente se puedan utilizar en la práctica).

- . Revisar los criterios de evaluación de cara al próximo curso y la realización de exámenes que reflejen la adquisición real de conocimientos por parte de los alumnos.
- . Buscar actividades que motiven aún más al alumno en el estudio de la Física y Química.

## **7. Propuestas y plan de mejora de resultados del departamento**

Como en años anteriores, proponemos algunas medidas de carácter general, encaminadas a la mejora, y que no dependen directamente del departamento.

- . La necesaria la elección de criterios pedagógicos adecuados para la elaboración de los horarios de los grupos. El que una asignatura de dos o tres horas lectivas tenga asignada alguna hora en el último bloque de la mañana, especialmente si es una 7ª hora, debería implicar que las otras horas lectivas estuvieran ubicadas en el primer bloque de la mañana.
- . El consejo orientador debería llevarse a cabo durante todo el curso, y especialmente en el tercer trimestre, de forma que puedan elegir el itinerario más conveniente a sus intereses y capacidades. Deberíamos estudiar la manera más adecuada de orientar a los alumnos en 3º y 4º de la ESO, a la hora de elegir los itinerarios de 4º y de Bachillerato. Proponemos que en la 2ª evaluación se vayan preparando los consejos orientadores en las juntas de evaluación, o mediante reuniones de los equipos docentes con el departamento de Orientación, si fuera necesario, y no dejar que el tutor, de prisa y corriendo en la evaluación final, prepare dichos consejos.
- . En cuanto a las actividades extraescolares, al igual que en años pasados, se han hecho excesivas actividades, ya fueran salidas o no, en el último trimestre, concretamente. En 4º de ESO, como ya se ha expuesto dentro de cumplimiento de la programación, se han dejado de impartir con normalidad 20 horas lectivas, debidas a factores como huelgas de estudiantes y la concentración de gran número de actividades externas (viaje de intercambio, 1 día salida AULA, 2 días huelga, 2 días exámenes reválidas, 3 días viaje fin de curso, 3 días exámenes de Cambridge...) suponen, como ya se dicho, en torno a 20 h a lo largo del curso, y 9 de ellas en el mes de mayo. Debido a las pruebas externas que se llevan a cabo en este nivel en el mes de mayo, deberían se evitadas actividades como el viaje fin de curso, que no tiene ningún sentido realizar cuando apenas faltan 15 días para los exámenes de la última evaluación y se necesitaría un ambiente de trabajo y concentración, que no es posible conseguir entre salida y/o actividad extraescolar.
- . El aumento de la heterogeneidad del nivel de los alumnos, especialmente en 1º de Bachillerato, y a la cada vez mayor inmadurez de los alumnos hace necesario el mantenimiento del desdoble en 1º Bachillerato, sabemos que esta no es una decisión que pueda tomar el centro y que es difícil que se repita en el próximo curso, pero al menos se debería agrupar a los alumnos por las materias de opción, ya que esta agrupación les beneficia y de alguna manera les distingue y les identifica como grupo.

. Insistimos, como todos los años, en la necesidad de tener desdobles para el desarrollo de prácticas de laboratorio, ya que la asignatura de Física y Química es puramente experimental, y es fundamental complementar los contenidos teóricos impartidos en clase con el desarrollo de prácticas de laboratorio correspondientes para la mejor comprensión de la asignatura, sobre todo en niveles iniciales. Además, se encuentra recogido en las competencias de la asignatura de Física y Química en todos los niveles.

. La disciplina de los alumnos del centro, en los pasillos, sigue bajando cada curso. Los alumnos permanecen sentados en el suelo de los pasillos y de las escaleras, corren y se empujan, dificultando el tránsito de profesores y alumnos por éstos. Pensamos que se debería realizar, a principio de curso, una reunión a fin de aunar criterios. Saber qué normas han de cumplirse y deben ser corregidas o amonestadas por todos, no solo por algunos, mientras otros miran para otro lado para no ver nada.

. Se deben mejorar las condiciones de trabajo. Seguimos con el pésimo aislamiento térmico del centro, el frío ha vuelto a hacer estragos este invierno, y hemos vuelto a pasar frío en el departamento y en algunas aulas, especialmente de Bachillerato. Y ni que decir tiene del calor que pasamos cuando llega el verano, como en los últimos días del curso.

. Las condiciones de trabajo del profesorado, que cada vez son más duras, y parece que se nos ha olvidado que nos aumentaron el número de horas lectivas y de horas complementarias o, tal vez la peor, el aumento del número de alumnos por clase que impide dedicar más tiempo a los alumnos, especialmente a aquellos que más lo necesitan, todo esto no ayuda, al contrario, dificulta la labor de mejorar resultados. Además, el departamento considera que para mejorar los resultados es imprescindible el interés que muestren los alumnos por la asignatura. Sin embargo, a pesar de todo lo expuesto el departamento se propone trabajar con el siguiente plan de mejora.

Actuaciones	Dirigido a	Responsable	Temporalización
La planificación de las unidades de cada nivel por evaluación o trimestre	Todos los niveles de la ESO.	Profesores del departamento	Anual
Se realizará una prueba inicial de competencias para constatar los conocimientos de los alumnos de la ESO	Todos los niveles de la ESO.	Profesores del departamento	Primer trimestre
Se trabajará con textos tipo Pisa en todos los niveles, mínimo uno.	Todos los niveles de la ESO.	Profesores del departamento	Segundo y/o tercer trimestre
Repaso de los conceptos fundamentales de cada tema para los alumnos con dificultades de aprendizaje.	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual
Se realizarán recuperaciones como vía para la mejora de resultados.	Todos los niveles de la ESO.	Profesores del departamento	Anual



Profundización para alumnos que puedan ampliar conocimientos.	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual
Orientación para el estudio: Realización de esquemas, resúmenes, lectura comprensiva, cómo realizar un trabajo de investigación...	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual
Resolución de exámenes realizados por los alumnos en cursos anteriores, como preparación a los exámenes de cada evaluación	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual
Resolución de los exámenes realizados por los alumnos después de cada evaluación	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual
Resolución de los ejercicios PAUs y EvAUs de los últimos años.	2º de Bachillerato	Profesores del departamento	Anual
El uso de la página web del centro. Creación de un calendario de eventos que permitirá conocer a los padres de manera inmediata las fechas de los exámenes	Todos los niveles	Profesores del departamento	Anual