

MEMORIA DE FÍSICA Y QUÍMICA 2021/2022

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

Hemos intentando coordinarnos en el departamento para cumplir la programación en todos los cursos. Destacar que este curso ha sido presencial y eso ha ayudado a cumplir casi en su totalidad la programación prevista.

Se modificaron varios aspectos de la programación (evaluación, la promoción y la titulación) en Febrero en relación al Real Decreto 984/2021.

2ESO: En este nivel, han impartido la materia 2 profesores presencialmente. Consideramos un cumplimiento del 75% (átomo, sistema periódico, reacciones y formulación queda sin dar). Como la ley establece el mismo currículum en 2 y 3 ESO, y el departamento siempre ha decidido que 2ESO sea un curso de aproximación a los contenidos a menor nivel, no se prevé que afecte muy negativamente de cara al próximo curso que además se empieza por Química. Nos gustaría que a este nivel se pudieran realizar prácticas de laboratorio, es importante que en este inicio de la asignatura puedan experimentar.

3ESO: En este nivel, han impartido la materia 3 profesores diferentes y el grado de cumplimiento de la programación es un 66 % (ha faltado la parte de física). En cuarto como se empieza por Física se deberá dar los contenidos desde el principio y hemos preferido afianzar la parte de química. Se han vuelto a realizar prácticas de laboratorio, valoradas muy positivamente. Es importante que sigan al curso que viene con desdobles de profesores del departamento para hacer otras actividades de la asignatura con los alumnos que se quedan en clase.

4ESO: Este nivel lo ha impartido un profesor. La programación se ha cumplido en un 90% (fluidos y química orgánica). En 1º Bachillerato se empieza con química donde se vuelven a tratar los contenidos vistos y algunos no impartidos con lo cual se podrán reforzar.

1BACH: Dos profesores diferentes han impartido el nivel. El nivel de partida de los alumnos es diverso ya que provienen de otros centros. Consideramos un cumplimiento del 85%. En física se ha visto todo menos en energía y movimiento armónico. En el bachillerato de excelencia al tener una hora más a la semana se han podido hacer actividades como charlas de UCM3, visitas a UCM (talleres), yinkana química (CSIC)) y prácticas de laboratorio .

2BACH-Química: Dos profesores han impartido la materia de este nivel. (Se ha cumplido con el 100%)

2BACH-Física: Un sólo profesor impartido la materia al grupo con más alumnos de lo habitual, consiguiendo cumplir con el 95% de la programación didáctica.

RECUPERACIÓN DE PENDIENTES Se ha realizado una distribución temporal de las sesiones para atender a los alumnos de 4ESO y 2BACH, ya que los de 3ESO tienen 3 horas semanales de Física y Química obligatorias. De los 4 alumnos de 4º de la ESO con la de 3º pendiente, uno aprobó en la convocatoria de septiembre, otro abandonó y solo uno ha utilizado esas horas de repaso a pesar de que la jefa de departamento informó en numerosas ocasiones por escrito a todos.

La **temporalización** prevista se ha cumplido en general.

Como **propuestas generales de mejora**, de ser posibles:

- Dos profesores por nivel.
- Mantener la hora de recuperación de pendientes
- Volver a realizar prácticas de laboratorio en 3º ESO y mantener los desdobles en 3ESO con profesores del departamento.
- Incluir prácticas de laboratorio en 2º ESO para iniciarles en la experimentación
- Mantener classroom lo más actualizado posible.
- Mantener la ratio baja. En 3º Eso grupos con 34 alumnos han sido muy numerosos y no se ha podido atender correctamente a toda la diversidad de alumnos.
- Volver al aula materia para poder tener materiales de la asignatura.

2.- EVALUACIÓN-RECUPERACIÓN

En la siguiente tabla se muestran los resultados por curso de este año:

curso	E2A	E2B	E2C	E2D	E2E	E3A	E3B	E3C	E3D	E4E	E4C/D
ord	72%	81%	93%	100%	87%	88%	76%	81%	84%	61%	84%
curso	B1A	B1B	B1C	B2AQ	B2AF	B2BQ	B2BF	B2CQ	B2CF		
ord	78%	69%	100%	90%	92%	69%	75%	52%	50%		
extr	78%	81%		90%	100%	81%	79%	63%	81%		

En la siguiente tabla se muestra la comparativa de los últimos años podemos observar que este curso han mejorado en los niveles inferiores donde ya han dado la asignatura uno o dos cursos en presencialidad . Sin embargo, en niveles superiores son resultados son peores o iguales, se sigue evidenciando su trayectoria en cursos anteriores en semipresencialidad

	CURSO 18/19	CURSO 19/20	CURSO 20/21	CURSO 21/22
FQ 2ºESO	68%	89%	86%	87%
FQ 3ºESO	68%	87%	77%	82%
FQ 4ºESO	86%	97%	85%	73%
FQ1º BACH	70%	91%	71%	86%
QUÍMICA 2º BAC	81%	90%	78%	70%
FÍSICA 2º BAC	100%	90%	81%	86%

Física 2BACH: Los criterios de corrección han sido desde un principio similares a los de la EvAU y las recuperaciones han permitido aprobar la asignatura a algunos alumnos e ir subiendo nota a otros. Aun así, algunos abandonaron la asignatura y no han conseguido superarla hasta la prueba extraordinaria.

Química 2BACH: Los criterios de corrección han sido desde un principio similares a los de la EvAU Al final, los resultados han sido peores a los del año pasado por lo anteriormente mencionado y creemos que ha influido que puedan conseguir el título de bachillerato con una asignatura suspensa.

1BACH: Los resultados han sido buenos, han trabajado correctamente y aun así se detectan algunos alumnos que se habían equivocado de opción.

4ESO: Los resultados no han sido buenos siguen notando los efectos de la semipresencialidad y pandemia de cursos anteriores, además de que pueden titular con más de dos asignaturas pendientes por el cambio de ley.

3ESO: Los resultados han sido buenos y se evidencia que ya cursaron la asignatura en 2º ESO en presencialidad. La ratio ha sido elevada y ha hecho difícil llegar a atender a la diversidad de alumnos como nos gustaría.

2ESO: Hay muy buenos resultados ha ayudado mucho la presencialidad. En 2A también han mejorado resultados.

RECUPERACIÓN DE PENDIENTES: Un alumno de 4º ESO y los 2 alumnos de 1º Bachillerato han sacado mucho provecho de las clases de pendientes, superando la asignatura pendiente. En la convocatoria de septiembre aprobaron dos alumnos. Algunos alumnos han superado la pendiente de 2º ESO al aprobar la asignatura de 3ºESO.

Conclusiones generales:

- El uso de rúbricas ha dado buen resultado porque quedan claramente expuestos todos los aspectos tenidos en cuenta en la evaluación, haciendo que el resultado sea objetivo.
- Se trató de mejorar la metodología sobre todo virtualmente a través de la plataforma incluyendo recursos y comunicación continua con el alumnado.

Medidas-propuestas de mejora:

- Revisar los criterios de la programación del departamento del curso 20/21 para la optimización de resultados.
- Reestructurar los contenidos curriculares en 2º y 3º ESO para poder afianzar contenidos de Física en 2º y de Química en 3º
- Para bachillerato disponer de una sesión semanal a última hora para la realización de pruebas de evaluación de 1,5 h o refuerzos de temario.
- Se seguirá con un examen de pendientes en el mes de septiembre para todos los niveles, lo que permitirá a los alumnos que trabajen en verano poder quitarse las asignaturas pendientes al principio de curso.

Los **criterios de calificación** se informaron a los alumnos y familias por la plataforma classroom , correo electrónico y página web del instituto al principio del curso. Son los idóneos para la asignatura en todos los niveles.

3.- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El uso de la plataforma classroom por todos los miembros del departamento ha resultado muy útil para facilitar el trabajo a los alumnos y dotarles de todo tipo de materiales. La comunicación con ellos ha fluido continuamente a través de la plataforma para clases, dudas, ejercicios ...

La **metodología** del proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido bastante variada y gracias a ello hemos aplicado multitud de estrategias didácticas como videos youtube, prácticas de laboratorio sencillas en casa, google forms, kahoot ,simuladores ...

Los profesores hemos compartido materiales presencialmente y en classroom para tratar de homogeneizar los niveles.

La **evaluación de la práctica docente** se realiza con un cuestionario google con preguntas cerradas referentes a la rúbrica de la programación y abiertas para sugerencias y mejoras. En general los alumnos están satisfechos con la actividad docente. Valoran positivamente el uso de las TICS y la competencia digital del profesor, fichas de ejercicios y recuperaciones durante el curso. Piden que se hagan más prácticas de laboratorio y el nivel de exigencia en bachillerato sea menor, aunque reconocen que deben estudiar más.

La **competencia digital** del profesor se ha autoevaluado por parte de los profesores del departamento, teniendo un resultado notable porque todos creemos que hemos mejorado la competencia gracias a la formación sobre digitalización recibida en el centro y participando en la elaboración de la biblioteca de las buenas prácticas educativas del IES.

La **lectura** se ha fomentado principalmente a través de la realización de trabajos e informes. En 2º ESO realizaron una actividad sobre noticias actuales científicas. En 3º ESO se han realizado lecturas científicas divulgativas en las horas de desdoble de laboratorio con los alumnos que se quedaban en clase.

Hemos **colaborado con otros departamentos** principalmente en los trabajos de investigación (lengua, biología y matemáticas). La experiencia ha sido gratificante y los alumnos han conseguido en ese sentido buenos resultados.

Se han hecho varias **actividades extraescolares**, este curso han vuelto a ser presenciales y hemos podido realizar visitas a diferentes centros y laboratorios .

Finalmente, las medidas propuestas para **mejorar la práctica docente** son similares a las indicadas en los apartados anteriores, con especial atención a:

- Lograr la adquisición del hábito de trabajo diario por el alumnado.
- Uso de recursos de las TICs para motivar y generar interés por la asignatura en los alumnos.
- Preparación de materiales on line útiles para los diferentes niveles.

Algunos profesores del departamento hemos participado en los trabajos de investigación, seminarios y grupos de trabajo del centro y nos ha parecido bien la oferta de este curso en cuanto a innovación educativa . Sugerimos para el curso que viene formación en TICS que hemos visto su gran utilidad.

4.- VALORACIÓN DEL PLAN DE CONVIVENCIA

Planteamos que en los cursos inferiores deberían programarse sesiones informativas con personal externo sobre seguridad en internet , gestión emocional u otros temas que puedan mejorar la convivencia y su salud mental , observamos que los alumnos siguen afectados por toda la situación vivida a raíz de la pandemia y les está afectando en su vida personal y académica.

Valoramos positivamente el trabajo de los alumnos mediadores, orientación y de las trabajadoras sociales que nos ayudan mucho en las tutorías de la ESO principalmente.

5.- VALORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CENTRO

En general el centro funciona muy bien y la mayoría de los inconvenientes dependen de la administración educativa (calendario, ratio, exceso de burocracia, cambios de leyes a mitad de curso, cambios en la formación etc.).

Como llevamos ya recalcando desde cursos anteriores en este curso seguimos encontrando un exceso de documentación que nos solicitan desde la administración educativa para labores como la tutoría, el departamento y el profesorado en general que agotan en muchas ocasiones y en nuestra opinión nos quitan tiempo para otras actividades docentes que al final se ven perjudicadas.

ANEXO (Tablas)

Completar las siguientes tablas según el siguiente criterio

1. No se ha cumplido (<30%)
2. Poco cumplido (entre 30% y 60%)
3. Casi se ha cumplido (entre 60% y 90%)
4. Totalmente cumplido (100%)

Grado de cumplimiento de las programaciones

Asignatura	1	2	3	4
2º ESO			X	
3º ESO			X	
4º ESO				X
1º BACH			X	
2º BACH QCA				X
2º BACH FCA				X

Nivel de cumplimiento de la temporalización de las programaciones

Asignatura	1	2	3	4
2º ESO			X	
3º ESO			X	
4º ESO				X
1º BACH			X	
2º BACH QCA				X
2º BACH FCA				X

Tabla de evaluación de las actividades realizadas por el departamento

Actividad	Curso	Grado de satisfacción profesorado (*)	Grado de satisfacción alumnado (*)	Grado de adecuación programación (*)	Propuesta mejora	Otros
Talleres en el IES de Química (UCM)	4º ESO	4	4	3	Sería más adecuado para bach	Se ofreció en 4º ESO por no tener prácticas
Semana de la ciencia (Taller de agua Facultad Biología UCM)	1º y 2º BACH 2º (exc)	5	5	4	Hacerlo el curso que viene	
Charla UCM3 Galileo y Torre de Pisa	1º bach	5	4	4	Cambiar de temática para otro curso	
Yincana Química y Medicina (CSIC)	1º Bach (exc)	4	4	4	Muy interesante	Adecuada para excelencia 1 hora más
Exposición del color / Ciudad del futuro (Fundación telefónica)	2ºBach	5	4	4	Interesante	Colaboración con el dpto. , Historia
Visita Facultad Químicas UCM	1º y 2º Bach	5	5	5	Muy interesante	Orientación para alumnos
Energías Renovables	2º ESO	4	4	4		
Master class (IFT) física partículas	2º Bach	4	5	4	Solo pocos alumnos	Ir a todas las convocatorias
Actividades individuales (olimpiada de Física , Taller ingeniería UCM3, conferencias MUNCYT y CSIC)	1º y 2º Bach	5	5	5	Alumnos individuales Se informa a grupos Bachillerato	Muy personalizadas

(*) Valorar del 1 al 5

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