

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2015/2016

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

IES CLARA CAMPOAMOR

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS, MATERIAS Y CURSOS ENTRE LOS PROFESORES
3. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO
4. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO
5. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA AMPLIACIÓN DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO
6. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º DE BACHILLERATO
7. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA FÍSICA DE 2º DE BACHILLERATO
8. PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA QUÍMICA DE 2º DE BACHILLERATO
9. PHYSICS AND CHEMISTRY ENGLISH SECTION
10. ATENCIÓN A LAS FAMILIAS
11. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
12. ATENCIÓN A ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES
13. MONOGRAFÍA DE 1º DE BACHILLERATO

14. ADAPTACIÓN CURRICULAR DE ACNEE EN FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO

15. BIBLIOGRAFÍA

El currículo establecido por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid establece que *“Los contenidos propios del bloque (1) se desarrollan de forma transversal a lo largo del curso, utilizando la elaboración de hipótesis y la toma de datos como pasos imprescindibles para la resolución de cualquier tipo de problema. Se han de desarrollar destrezas en el manejo del aparato científico, pues el trabajo experimental es una de las piedras angulares de la Física y la Química”*

Esta declaración implica una presencia permanente del trabajo experimental en el laboratorio a lo largo de los cursos de la E.S.O. Sin embargo, el carácter experimental de las materias de Física y Química se ha visto especialmente degradado por las limitaciones en el número de profesores que se han venido aplicando en los últimos cursos. Uniendo este hecho al aumento del número de alumnos por grupo, se comprende que la posibilidad de llevar a cabo actividades lectivas prácticas en el laboratorio es especialmente difícil. A esta circunstancia se añade el hecho de que el material disponible en el laboratorio es escaso y obsoleto, datando la mayor parte del momento en que se inaugura el centro, hace casi 30 años. Lo mismo se puede decir de las instalaciones (laboratorios), inadecuados por su tamaño y equipamiento.

Adicionalmente, el mencionado currículo indica que *“el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación merece un tratamiento específico en el estudio de esta materia. Los alumnos de ESO y Bachillerato para los que se ha desarrollado el presente currículo son nativos digitales y, en consecuencia, están familiarizados con la presentación y transferencia digital de información. El uso de aplicaciones virtuales interactivas permite realizar experiencias prácticas que por razones de infraestructura no serían viables en otras circunstancias”*. De nuevo se observa una contradicción entre este requisito y la realidad del centro. Para llevar a cabo de manera efectiva el uso de las TIC se necesitan recursos que no están disponibles: los equipamientos del centro no permiten implementar procedimientos “one-to-one” y la política de uso aceptable de dispositivos móviles no existe, restringiéndose básicamente a “todo está prohibido”. Esta política implica que tampoco se puede recurrir al BYOD para aplicar estas técnicas. El número de aulas de informática es, asimismo, demasiado reducido para que se pueda considerar como recurso aceptable.

Así pues, las principales innovaciones de la presente programación consisten en la adaptación e integración de los contenidos, disposiciones e instrucciones detallados en la LOMCE, tal y como aparecen en los decretos 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Estas novedades se incorporan a las programaciones de 3º de ESO y 1º de Bachillerato. También desaparece la programación de la asignatura “Técnicas Experimentales en Ciencias” de 1º de Bachillerato, dado que dichos decretos la eliminan del currículo.

También hay novedades en los herramientas y criterios de evaluación de la asignatura “Ampliación de Física y Química”, y se establecen nuevos criterios y herramientas en los cursos 3º de ESO y 1º de Bachillerato, de acuerdo con el nuevo marco legislativo y las últimas tendencias educativas, que remarcan la importancia de la evaluación formativa (William, 2011).

En cuanto a recursos personales, al igual que en cursos anteriores, el Centro no dispone del número de profesores necesario para que se puedan desdoblar los grupos de 3º, 4º de ESO y 1º de Bachillerato, que son especialmente numerosos para clases en el laboratorio (más de 35 alumnos en algún caso). Sí se podrán realizar clases prácticas en 2º de Bachillerato, en las asignatura de Física, en las que el número de alumnos por grupo permite este tipo de actividad. También se realizará un esfuerzo para realizar prácticas en el curso de 3º de ESO a pesar del elevado número de alumnos por grupo.

Consideramos que la supresión de las horas de desdobles para laboratorio perjudica gravemente el aprendizaje de las asignaturas de Física y Química, en cuanto se priva a los alumnos del desarrollo de determinadas competencias básicas ligadas a la enseñanza de las Ciencias, como son:

- Conocimiento e interacción con el mundo físico (no se establece la conexión entre el conocimiento teórico y el trabajo práctico e el laboratorio)
- Aprender a aprender.(El trabajo práctico es una de las mejores herramientas para este objetivo. Además, es fundamental un aprendizaje básico de técnicas de laboratorio, elaboración de informes científicos... para el acceso a etapas educativas posteriores.)
- Autonomía e iniciativa personal. (El alumno desarrolla estas dos competencias de manera manifiesta cuando se enfrenta al trabajo práctico en el laboratorio)

- Social y ciudadana (Las actividades en el laboratorio conllevan la formación de grupos de trabajo que fomentan la comunicación, el trabajo en grupo y la colaboración)
- Tratamiento de la información y competencia digital. (El tratamiento de resultados y la elaboración de informes científicos son campos especialmente adecuados para el desarrollo de esta competencia)

A pesar de estas dificultades, los profesores del departamento han venido haciendo un enorme esfuerzo para que los dos requisitos anteriores ya se aplicasen de alguna forma y si se dieran condiciones más adecuadas, se ampliaría y profundizaría en los aspectos reseñados. En la presente programación, para cada unidad se incluirán actividades experimentales de laboratorio y simulaciones que se llevarán a cabo si la disponibilidad de personal y medios lo hacen posible.

Tampoco se dispone este curso de la hora semanal a la atención de alumnos con materias pendientes, específicamente Física y Química de 3º ESO y Física y Química de 1º Bachillerato.

- 1 grupos de Informática de 4º de ESO.
- 6 grupos de Física y Química de 3º de ESO (2 de sección bilingüe).
- 4 grupos de Física y Química de 4º de ESO (2 de sección bilingüe)
- 2 grupos de Ampliación de Física y Química de 4º de ESO
- 2 grupos de Física y Química de 1º de Bachillerato.
- 1 grupo de Química de 2º de Bachillerato.
- 1 grupo de Física de 2º de Bachillerato
- Tutoría de 1 grupo de 4º de ESO
- Tutoría de 1 grupo de 3º ESO sección bilingüe

Con estas modificaciones el Departamento de Física y Química imparte 3 horas de asignaturas afines de otro Departamento y no se le ha asignado ninguna hora de desdoble para ningún grupo de de 3º de ESO, 4º de ESO, 1º de Bachillerato y 2º de Bachillerato.

A pesar de estos condicionantes, se han programado algunas prácticas que se pueden llevar a cabo en el aula o en el vestíbulo del Centro, ya que el tamaño del laboratorio no permite la presencia simultánea de más de 18 alumnos.

El Departamento de Física y Química del IES Clara Campoamor durante el curso 2015/2016 está formado por los siguientes profesores:

D. Juan Carlos Fajardo Gómez (Jefe de Departamento), profesor funcionario con destino definitivo, con habilitación para docencia en Inglés.

D. Juan Carlos Revenga López, profesor funcionario con destino definitivo.

D^a Elena Garrido, profesora funcionaria en expectativa de destino, con habilitación para docencia en Inglés.

2. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS, MATERIAS Y CURSOS ENTRE LOS PROFESORES

[volver](#)

Los profesores de este Departamento se encargarán durante el presente curso de impartir las materias propias del mismo, así como de 1 grupo de Informática de 4º de ESO. Un grupo de 2º de ESO, dos de los grupos de 3º de ESO y dos de 4º corresponden a la sección bilingüe. La distribución de estas tareas queda como sigue:

2.1. D. Juan Carlos Fajardo Gómez

Un grupo de Ciencias Naturales de 2º ESO (sección bilingüe)

Tres grupos de Física y Química de 4º ESO (2 de la sección bilingüe, se impartirá la materia en Inglés. Ver adaptación)

Un grupo de Ampliación de Física y Química de 4º ESO

Un grupo de Física de 2º de Bachillerato

2.2. D. Juan Carlos Revenga López

Dos grupos de Física y Química de 3º ESO

Un grupo de Física y Química de 4º ESO

Un grupo de Ampliación de Física y Química de 4º ESO

Un grupo de Física y Química de 1º de Bachillerato

Un grupo de Química de 2º de Bachillerato

Tutoría de 4º de ESO

2.3. Dª Elena Garrido

Cuatro grupos de Física y Química de 3º ESO, 2 de la sección bilingüe

1 grupo de Informática de 4ºESO

1 grupo de Física y Química de 1º Bachillerato

Tutoría de 3º de ESO, sección bilingüe.