



DEPARTAMENTO: **Física Y Química**

MATERIA: Física y Química

ENSEÑANZA: **ESO**

NIVEL: **4^a**

CARGA LECTIVA: 3H

1. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS POR EVALUACIÓN

UD	TÍTULO	Secuencia temporal
UD 0	La actividad científica	Primer trimestre
UD 1	El átomo y el sistema periódico	
UD2	Enlace químico y fuerzas intermoleculares	
UD3	Los compuestos del carbono	
UD4	Reacciones químicas: fundamentos	
UD5	Algunas reacciones químicas de interés	Segundo trimestre
UD6	Cinemática	
UD7	Leyes de newton	
UD8	Fuerzas en el universo	
UD9	Fuerzas en fluidos. Presión	Tercer trimestre
UD10	Energía mecánica y trabajo	
UD11	Energía térmica y calor	

2. METODOLOGÍA ESPECÍFICA



La metodología será activa y participativa, que facilite el aprendizaje tanto individual como colectivo y que, como uno de sus ejes, favorezca la adquisición de las competencias básicas, especialmente la relacionada con el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Se emplearán diversas estrategias metodológicas:

- Plantear diferentes situaciones de aprendizaje que permitan el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- Potenciar en el alumnado la autonomía, la creatividad, la reflexión y el espíritu crítico.
- Contextualizar los aprendizajes de tal forma que el alumnado aplique sus conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes más allá de los contenidos propios de la materia y sea capaz de transferir sus aprendizajes a contextos distintos del escolar.
- Potenciar procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, desde el conocimiento de las características de su propio aprendizaje, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- Fomentar una metodología experiencial e investigativa, en la que el alumnado desde el conocimiento adquirido se formule hipótesis en relación con los problemas planteados e incluso compruebe los resultados de las mismas.
- Utilizar distintas fuentes de información (directas, bibliográficas, de Internet, etc.) así como diversificar los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado.
- Promover el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje.

3. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Libro de Física Y Química de la Editorial Anaya
- **web del profesorado** en Anaya educación
- Guías didácticas para el profesorado, así como material digital de apoyo.
- Instalaciones y materiales TIC
- Noticias científicas procedentes de la prensa diaria y diversas fuentes de Internet.
- Recursos digitales aportados al Centro por diversas editoriales.
- Biblioteca del Centro.

4. EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



Para evaluar a nuestros alumnos utilizaremos los siguientes instrumentos:

- **Estándares evaluados a través de pruebas escritas:** Las pruebas escritas se calificarán de 0 a 10 puntos y se acordó seguir los siguientes criterios en el planteamiento de dichas pruebas:
 - Unidades: se usará el S.I. en los resultados, trabajando con el SMD.
 - Se utilizarán factores de conversión.
 - Los alumnos redondearán los resultados y podrán emplear la notación científica.
 - Los alumnos interpretarán las gráficas.
 - Debe figurar en la hoja de examen la puntuación máxima, bien pregunta a pregunta, o bien desglosando las cuestiones, los problemas y la teoría. En caso de no aparecer la puntuación asignada, todas las preguntas tendrán la misma puntuación y, en cada una, esta calificación se dividirá por igual entre cada uno de los apartados que tenga.
 - En la resolución de los problemas un error en las unidades, o no darlas, supondrá una penalización 0,25 ptos en el apartado donde se haya omitido o confundido la unidad
 - En un problema o cuestión práctica la nota máxima sólo se otorgará cuando el resultado sea correcto o, al menos, coherente.
 - En los problemas con cuestiones encadenadas se calificarán positivamente los apartados bien desarrollados, aunque se parta de magnitudes calculadas erróneamente en apartados anteriores.
 - En la formulación química, si se restan puntos por fórmulas incorrectas o no contestadas, la puntuación final nunca podrá ser negativa, sino que la nota mínima por formulación será cero puntos. Otra cosa distinta es que para superar el examen se puede exigir un mínimo de fórmulas correctas.
 - La presentación del examen ha de ser cuidada (limpieza y orden) y la letra legible. Se penalizará con el 10% de la nota del problema o cuestión si no se sigue este criterio.
 - El examen se escribirá a tinta. **Lo que figure a lápiz no será corregido.**

En cualquier momento se podrá proponer cuestiones y problemas relacionados con la materia impartida anteriormente. En ningún caso una calificación positiva en cualquiera de las evaluaciones



anteriores a la final, eximirá al alumno de mantener al día los conocimientos correspondientes hasta final de curso.

Si el alumnado, tras previa advertencia, insiste en su actitud de copiar o de comunicarse con alguien durante la realización de cualquier prueba escrita, se le calificará dicha prueba con 0 puntos. Pudiendo restar puntos si el alumnado habla durante la realización de la prueba.

No se admite el uso de cualquier equipo electrónico, excepto la calculadora, cuando así se indique, durante los exámenes.

- **Estándares evaluados a través de Laboratorio/Investigaciones:** Se valorará el trabajo en equipo, la limpieza de sus materiales y mesa de trabajo, la responsabilidad, la expresión de los resultados, su informe final tanto en el laboratorio como en los trabajos de investigación.
- **Estándares evaluados a través de trabajos y exposiciones:** Se valorará el uso de las TIC, la comunicación y expresión de los mismos así como la coordinación con sus compañeros cuando dicho trabajo sea expuesto en grupo y la calidad del contenido.
- **Estándares evaluados a través de la observación directa:** Se valorará su participación activa en el aula así como la realización de tareas tanto en casa como dentro del aula.

En concordancia con los instrumentos de evaluación el porcentaje asignado a cada uno de ellos en los diferentes cursos de la educación secundaria queda de la siguiente manera:

Si por algún motivo ajeno a nuestra voluntad (causas de fuerza mayor) en alguna evaluación no se pudiera evaluar el apartado de estándares evaluados a través de trabajos y exposiciones, el porcentaje asignado a éste se sumaría al de la observación directa.

La nota de evaluación corresponderá a la media ponderada de las notas obtenidas en cada uno de los instrumentos de evaluación que se utilizan en los cursos correspondientes de la ESO. Se considerará aprobada cuando su nota sea 5 o superior en una escala de valores de 0 a 10 ambos incluidos.

Aunque haya que hacer una evaluación trimestral, **la asignatura se valorará en dos bloques: Química y Física.**



El **bloque de Química** se terminará a principios de febrero y todo el alumnado hará un examen global de todos los contenidos impartidos. El alumnado que apruebe dicho bloque, se considerará (en caso de suspenso) recuperada la primera evaluación. Se hará una recuperación de dicho bloque. Para aprobar dicho bloque es condición imprescindible aprobar el examen de Formulación Inorgánica, donde se permitirá **como máximo un 25% de fallos**.

Con el **bloque de Física** se procederá de igual forma, exámenes de cada tema y un global final al que se presentará todo el alumnado. También se hará una recuperación de dicho bloque.

Como se ha comentado anteriormente, las recuperaciones correspondientes se harán por bloques y no por evaluaciones. La calificación final de la asignatura será la media aritmética de las calificaciones de los 2 bloques, siempre que en ninguno de ellos se tenga una nota inferior a 4, en cuyo caso la materia estará suspenso. Se considerará aprobada la asignatura si la media es 5 o superior.

En septiembre la prueba extraordinaria se hará sobre el bloque suspenso o de toda la materia. Para ello el departamento facilitará al alumnado la relación de contenidos y criterios de evaluación que deberán estudiar y que tienen su correspondencia con los temas del libro de texto y los apuntes empleados durante el curso.

El copiar en una prueba escrita o cualquier intento de fraude en la misma supondrá un cero en la prueba que se está realizando. Se podrán restar puntos si el alumno habla durante el examen

Si algún alumno no asiste a la realización de una prueba o no presenta algún trabajo obligatorio, será necesario justificarlo por medio de un documento oficial (justificante médico...). En este caso se le repetirá la prueba o podrá entregar el trabajo fuera del plazo establecido.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y estos a las competencias clave, en el "Cuaderno del profesorado" se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave.

El profesorado se reserva la posibilidad de redondear la nota al alza o a la baja, en función de su apreciación de si el alumno ha desarrollado al máximo todas sus capacidades y posibilidades.



La evaluación puede servir no sólo para medir sino también para estimular. En este sentido se premiará a los alumnos que hagan trabajos suplementarios y opcionales como son: búsqueda de noticias científicas en la prensa, participación en el teatro científico, trabajos sobre mujeres científicas, etc.

5. PLAN DE RECUPERACIÓN

Como se ha expuesto anteriormente, la recuperación se hará por bloques.

6. ORIENTACIONES PARA LOS PADRES/MADRES SOBRE LA MATERIA

El seguimiento del trabajo del alumnado por parte de sus familias es imprescindible para la constancia y motivación de este. Dado el carácter obligatorio de la Enseñanza Secundaria y el nivel de responsabilidad de nuestro alumnado, la familia debe propiciar las condiciones adecuadas para el estudio respecto al espacio físico, el tiempo y las condiciones que favorezcan la concentración de sus hijos e hijas. Las familias deben:

- Estar informadas de las actividades diarias, pruebas escritas y trabajos que deben realizar l@s alumn@s a través de ell@s mism@s y principalmente revisando la agenda escolar.
- Recibir información académica de los tutores de forma periódica o cuando ello sea necesario.
- Favorecer las condiciones de trabajo del alumnado.
- Acompañar y apoyar a sus hijos/as a lo largo de esta etapa educativa.
- Fomentar el hábito de la lectura para mejorar la comprensión escrita y la expresión verbal, fundamental para todas las materias.
- Fomentar el trabajo y esfuerzo: “lo que se hace, se aprende mejor que lo que se oye y lo que se ve, mejor que lo que se escucha”.
- Ayudarles a asumir su propia responsabilidad.
- Ayudarles a crear un hábito de estudio.
- Supervisar que cumplen con su obligación de realizar las tareas escolares.

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Debido a la situación sanitaria actual no se proponen actividades extraescolares.