

## HOJA DE INFORMACIÓN A PADRES

### FÍSICA Y QUÍMICA, 3º de la ESO 2017 / 2018

\* Según DECRETO 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.

#### \* CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p><b>Bloque 1. La actividad científica</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconocer e identificar las características del método científico.</li><li>2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.</li><li>3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.</li><li>4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.</li><li>5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.</li><li>6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.</li></ol> <p><b>Bloque 2. La materia</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.</li><li>2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.</li><li>3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.</li><li>4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</li><li>5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</li><li>6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.</li><li>7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.</li><li>8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.</li><li>9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.</li><li>10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.</li><li>11. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.</li></ol>	<p><b>Bloque 3. Los cambios</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.</li><li>2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</li><li>3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.</li><li>4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.</li><li>5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.</li><li>6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.</li><li>7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</li></ol> <p><b>Bloque 4. El movimiento y las fuerzas</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.</li><li>2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.</li><li>3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.</li><li>4. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.</li><li>5. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.</li><li>6. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.</li><li>7. Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.</li><li>8. Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.</li><li>9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.</li><li>10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.</li><li>11. Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.</li><li>12. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.</li></ol>
---	---

**Bloque 5. Energía**

1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.
3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.
4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.

**...continuación bloque 5**

6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.
7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.
8. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.
9. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.
10. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.
11. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.

## ***INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN***

Se evaluarán los siguientes elementos:

**1. Realización de pruebas objetivas tanto de lápiz y papel como en el aula virtual** . Estas pruebas podrán consistir en cuestiones teóricas, resolución de cuestiones prácticas, cuestiones relativas a las actividades realizadas en el laboratorio, cuestionarios digitales, comentarios de texto..... La comprensión lectora y las competencias básicas serán evaluadas a través de los cuestionarios, trabajos y exámenes propuestos.

### **2. Registro del profesor del trabajo diario del alumno/a frente a la materia.**

a. Tanto la **actitud** pasiva (no querer trabajar) como la actitud negativa (no trabajar y además interrumpir el normal desarrollo de la clase entendido como la falta de seguimiento y atención en la clase), impuntualidad en la entrega de los trabajos tanto individuales como de grupo, no realización de los ejercicios y tareas encomendadas, no traer los materiales necesarios para la materia, incumplimiento de las normas de laboratorio, será valorado negativamente.

b. **Observación directa en clase.** Se valorará la participación activa (las preguntas significativas y las contestaciones a preguntas de forma lógica y reflexiva) y el grado de atención e interés que prestan a los temas tratados en el aula. En este apartado también se valora las actividades propuestas mediante el uso de los ordenadores personales y la pizarra digital.

### **2. Trabajos del alumno.**

a. **Cuaderno de clase** en donde deberán aparecer las notas tomadas en clase con las explicaciones del profesor y todo tipo de actividades realizadas, pudiéndose observar los hábitos de trabajo, la presentación, la expresión escrita y el uso de fuentes de información.

Es imprescindible que los alumnos presenten el cuaderno de clase y todas las actividades realizadas siempre que el profesor o profesora lo requieran.

Además se tendrá en cuenta la realización de las prácticas de laboratorio.

b. **Realización y entrega** de los trabajos de investigación, de búsqueda de información... así como las tareas propuestas en el aula virtual. Además fijando una fecha para su entrega. La impuntualidad en esta entrega será valorada negativamente por el profesor, negándose incluso a recogerlo si así lo decidiera éste. En este apartado se incluyen los trabajos realizados en las actividades extraescolares propuestas para el grupo

Con respecto a la **calificación final de la materia** se considerarán los siguientes puntos:

- A lo largo de cada evaluación se programarán al menos 2 pruebas escritas, todas ellas con el mismo peso a la hora de realizar la media.
- La no especificación o incorrección de unidades en los resultados finales de cada ejercicio y sus respectivos apartados, si los hubiera, se penalizará con 0,1 puntos cada vez que ocurra.
- Asimismo, se dará especial importancia al conocimiento y empleo correcto de las reglas de formulación y nomenclatura inorgánicas vigentes (reglas IUPAC de 2005).
- Por consenso entre todos los departamentos didácticos, la corrección ortográfica será tenida en cuenta en todas las pruebas escritas, descontándose 0,2 puntos por cada falta ortográfica hasta un máximo de 2 puntos, y 0,25 puntos por el empleo incorrecto y reiterado de tildes.
- Si un alumno es sorprendido copiando durante una prueba escrita, la calificación correspondiente a dicha prueba será de cero puntos.
- La calificación correspondiente a cada evaluación, así como la calificación final de la materia, será la que resulte del redondeo a la unidad, excepto en el intervalo de 4,5 a 5,0, en cuyo caso se truncará a la unidad correspondiente.

- El valor definitivo de la calificación de cada evaluación se obtendrá conforme a los siguientes elementos:

Elemento de evaluación	%
Media de pruebas objetivas	70
Trabajo diario	20
Proyectos digitales	10

- Aquellos estudiantes a los que no se pueda efectuar una evaluación continua deberán realizar una prueba específica para cada una de las evaluaciones afectadas por dicha imposibilidad, y cuya calificación final será la obtenida en la prueba correspondiente, sin atender a otros instrumentos de evaluación.
- La **nota final de la 3ª** vendrá dada por la media aritmética de las notas de las 3 evaluaciones, siendo necesario obtener como mínimo un 5 para superar los contenidos del curso, por otro lado para poder realizar dicha media es necesario que las notas parciales de cada evaluación sean mayores o iguales a 4.

### **RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

- Tras cada evaluación ordinaria se programará un examen de recuperación, obligatorio para todos los estudiantes con calificación negativa en la evaluación, que incluirá contenidos de todas las unidades trabajadas durante dicha evaluación. La calificación de esta prueba sustituirá a la media de pruebas escritas de la evaluación, conservándose no obstante las calificaciones correspondientes al resto de instrumentos de evaluación (cuaderno, tareas, trabajos, etc.), así como sus respectivas ponderaciones.
- Existirá una prueba final en junio, que realizarán todos aquellos estudiantes con 2 o 3 evaluaciones suspensas, que comprenderá todos los contenidos del curso. En caso de tener una sola evaluación suspensa, siempre que la calificación sea inferior a 4, realizará una prueba de los contenidos de la misma, que deberá superar al menos con un 4 para poder hacer la media aritmética y obtener la calificación final.
- El examen final de las tres evaluaciones deberá tener como mínimo una nota de 5 para aprobar la materia. La nota final del curso será la de este examen, en el porcentaje que se ha indicado en el punto anterior, más la obtenida en el resto de instrumentos considerados.

### **PRUEBA EXTRAORDINARIA**

- La prueba extraordinaria constará únicamente de un examen de toda la materia con los mismos contenidos que en junio. Para aprobar la nota no podrá ser inferior a 5 puntos.

### **PÉRDIDA DEL DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA**

El DECRETO 15/2007, de 19 de abril, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 15.2 que en el Reglamento de Régimen Interior se establecerá el número máximo de faltas por curso, área y materia, sean justificadas o no, así como los procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen dicho máximo, en la consideración de que la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede impedir la aplicación de los criterios normales de evaluación y de la evaluación continua.

Atendiendo a lo anterior, el Reglamento de Régimen Interior del Centro establece que el número máximo de faltas de asistencia, a partir del cual a un alumno no se le podrán aplicar los instrumentos de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de cada materia, es el 30% de los periodos lectivos correspondientes a dicha materia en cada evaluación. Así, cuando un alumno falte al menos a un 30% de los periodos lectivos de esta materia durante alguna evaluación, la calificación que obtendrá en dicha evaluación será inferior a 5, suspenso, y tendrá que presentarse al examen de recuperación que se menciona en el punto de recuperación de evaluaciones suspensas de esta programación. La calificación que obtenga en dicho examen será la que se utilice como nota de recuperación de dicha evaluación para calcular la media con la que se obtiene la calificación final de junio del alumno.