



## SISTEMA DE CALIFICACIÓN EN LA ESO

Para superar cualquier evaluación ha de alcanzarse una calificación mínima de cinco puntos, esta calificación se obtendrá mediante el cálculo de la media aritmética de las unidades impartidas durante la evaluación. Todas las unidades tendrán el mismo valor y dentro de estas la ponderación de los criterios de evaluación será la siguiente para cada uno de los cursos:

<b>2º ESO</b>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>UNIDAD 1: EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</b>	
1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.	20%
1.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad	25%
1.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes	30%
1.4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos en el laboratorio de física y química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	25%
<b>UNIDAD 2: LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES. LOS ESTADOS DE LA MATERIA</b>	
2.1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	35%
1.6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC	30%
2.2. Justificar los cambios de estado de la materia a partir de las variaciones de presión y temperatura.	35%
<b>UNIDAD 3: LA CONSTITUCIÓN DE LA MATERIA. ELEMENTOS Y COMPUESTOS</b>	
2.5. Reconocer la estructura interna de la materia.	35%
2.6. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	35%



1.5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación (trabajo aplicaciones elementos químicos y construcción tabla periódica)	30%
<b>UNIDAD 4: CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA. MEZCLAS Y DISOLUCIONES</b>	
2.3. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	30%
2.4. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.	70%
<b>UNIDAD 5: LOS CAMBIOS EN LA MATERIA. REACCIONES QUÍMICAS</b>	
3.1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	20%
3.2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	20%
3.3. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas de laboratorio y/o simulaciones por ordenador.	15%
3.4. Comprobar mediante experiencias elementales de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.	15%
3.5. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.	20%
3.6. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	10%
<b>UNIDAD 6: EL MOVIMIENTO. MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME</b>	
4.2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	50%
4.3. 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.	50%



<b>UNIDAD 7: LAS FUERZAS.</b>	
4.1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	20%
4.4. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.	20%
4.5. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana	20%
4.6. 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.	20%
4.7. 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	20%
<b>UNIDAD 8: ENERGÍA Y CALOR</b>	
5.1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	10%
5.2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	20%
5.3. Comprender los conceptos de energía, calor y temperatura y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	20%
5.4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	20%
5.5. 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.	10%
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.	10%



5.7. Apreciar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	10%
<b>UNIDAD 9: LA ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO</b>	
4.8. 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.	10%
4.9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	10%
4.10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	10%
4.11. 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.	20%
5.8. 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.	15%
5.9. 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.	15%
5.10. Estimar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso común, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	10%
5.11. Entender 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.	10%



## 3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1: LAS MAGNITUDES Y SU MEDIDA</b>	
1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.	10%
1.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	20%
1.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	30%
1.4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	15%
1.5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	5%
1.6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC.	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2: LOS ESTADOS DE LA MATERIA</b>	
2.1. Distinguir las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	10%
2.2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado a través del modelo cinético-molecular.	50%
2.3. Determinar 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.	40%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS SISTEMAS MATERIALES</b>	
2.4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	80%
2.5. Plantear métodos de separación de los componentes de una mezcla	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4: ESTRUCTURA ATÓMICA DE LA MATERIA</b>	
2.6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su uso para la interpretación y comprensión de la estructura íntima de la materia.	80%



2.7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 5: ELEMENTOS Y COMPUESTOS. LA TABLA PERIÓDICA</b>	
2.8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	33%
2.9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	33%
2.10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos, en sustancias de uso frecuente y conocido.	34%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 6: FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA DE COMPUESTOS BINARIOS</b>	
2.11. Formular y nombrar compuestos químicos binarios siguiendo las normas IUPAC.	100%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 7: LAS REACCIONES QUÍMICAS</b>	
3.1. Distinguir entre transformaciones físicas y químicas mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	15%
3.2. Caracterizar las reacciones químicas como transformaciones de unas sustancias en otras.	15%
3.3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	15%
3.4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias asequibles en el laboratorio y/o simulaciones por ordenador.	10%
3.5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.	10%
3.6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.	10%
3.7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 8: ENERGÍA Y CALOR</b>	
4.1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	20%



4.2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	20%
4.3. 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.	15%
4.4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	10%
4.5. 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.	15%
4.6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	10%
4.7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	5%
4.11. 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.	5%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 9: LA ELECTRICIDAD</b>	
4.8. 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.	34%
4.9. 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.	33%
4.10. 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.	33%



<b>4º ESO</b>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1: MAGNITUDES Y UNIDADES</b>	
1.1. Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.	10%
1.2. Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.	15%
1.3. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.	5%
1.4. Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes.	15%
1.5. Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo.	15%
1.6. Expresar el valor de una medida usando el redondeo y el número de cifras significativas correctas.	15%
1.7. Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados.	5%
1.8. Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2: EL MOVIMIENTO</b>	
4.1. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento.	10%
4.2. Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento.	10%



4.3. Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares.	10%
4.4. Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.	50%
4.5. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas, y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.	20%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LAS FUERZAS</b>	
4.6. Conocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.	20%
4.7. Usar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas.	30%
4.8. Emplear las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.	20%
4.9. Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática.	15%
4.10. Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal.	5%
4.11. Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan.	10%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4: FUERZAS EN FLUIDOS</b>	
4.12. Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa.	20%
4.13. Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos.	50%
4.14. Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos, así como la iniciativa y la imaginación.	20%



4.15. Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.	10%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 5: ENERGÍA</b>	
5.1. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se despreja la fuerza de rozamiento, y el principio de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento.	30%
5.2. Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen.	10%
5.3. Vincular los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional, así como otras de uso común.	10%
5.4. Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con el efecto que produce en los cuerpos: variación de temperatura, dilatación y cambios de estado.	30%
5.5. Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte.	10%
5.6. Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.	10%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 6: SISTEMA PERIÓDICO Y ENLACE QUÍMICO</b>	
2.1. Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación.	10%
2.2. Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.	20%
2.3. Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.	10%
2.4. Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.	25%
2.5. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico	20%



2.7. Admitir la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés biológico.	15%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 7: FORMULACIÓN INORGÁNICA</b>	
2.6. Nombrar y formular compuestos inorgánicos binarios y ternarios según las normas IUPAC.	100%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 8: QUÍMICA DEL CARBONO</b>	
2.8. Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos.	10%
2.9. Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.	60%
2.10. Conocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.	30%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 9: REACCIONES QUÍMICAS</b>	
3.1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar.	20%
3.2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción química al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.	10%
3.3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	5%
3.4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades.	15%
3.5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción y partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.	30%
3.6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital.	5%
3.7. Planificar y llevar a cabo experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones químicas de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados.	5%



3.8. Valorar la importancia de las reacciones químicas de síntesis, combustión y neutralización en los procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.	10%
--	-----

Estos criterios serán evaluados mediante la diversidad de instrumentos indicados anteriormente. Algunos de ellos podrán ser evaluados mediante más de un instrumento a la vez, de forma que la calificación final del criterio será la media ponderada de las calificaciones obtenidas mediante los diversos instrumentos utilizados.

### **PROCESO PARA RECUPERAR UNA EVALUACIÓN**

De no alcanzar una calificación mínima de cinco puntos en una evaluación, el alumno realizará la correspondiente recuperación. En este caso los alumnos deberán recuperar únicamente aquellos criterios de evaluación que no hayan sido adquiridos.

Cada evaluación tiene su recuperación. Previamente a la prueba de recuperación se entregará junto con el boletín de calificaciones, en cada evaluación, un Plan de Refuerzo Educativo (PRE) donde se indicarán los criterios a recuperar. Aquellos criterios evaluados por prueba escrita serán recuperados en una prueba escrita de recuperación y para aquellos evaluados por proyectos, el alumno deberá de volver a entregar el proyecto.

La nueva nota obtenida en cada criterio en la prueba de recuperación será sustituida por la anterior, siempre manteniendo la nota superior y volviendo a realizar la media aritmética de todos los criterios para obtener la nota de la recuperación, que deberá ser superior a cinco puntos para recuperar la evaluación.

### **EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA**

La calificación numérica final, evaluación ordinaria en junio de la materia, será la media de las tres evaluaciones ya que todas tendrán la misma



ponderación al tener el mismo número de unidades y cada una de estas el mismo valor. Si la nota media es igual o superior a cinco, el alumno habrá aprobado la materia. Si la media es inferior a cinco puntos, el alumno suspenderá la materia y si el docente lo considera este podrá realizar una prueba de recuperación de los criterios suspensos.

#### **B.9.4.- CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

- No se corregirán las pruebas escritas a lapicero.
- Todos los cálculos necesarios para la resolución de un problema deben aparecer en la prueba, no dando por supuesto ningún cálculo exterior a lo escrito.
- En la resolución de los problemas se exigirá un desarrollo matemático adecuado, aunque su valoración será menor que la del planteamiento físico-químico.
- Se valora la presentación, pudiendo llegarse a la no corrección de aquellos apartados poco claros o muy mal presentados.
- Penalización por faltas de ortografía: Para 2º, 3º y 4º de ESO se restarán 0,2 puntos por falta cometida hasta un máximo de 1 punto, sin contabilizar las faltas de tildes.
- Cuando un alumno no pueda realizar una de las pruebas escritas por no haber asistido ese día a clase, siempre que se justifique debidamente la ausencia con un justificante de haber asistido al médico o cualquier otro que acredite una causa mayor, de manera personal por parte de los padres, el profesor le dará la oportunidad de examinarse de los contenidos de dicha prueba en las condiciones establecidas por el profesor con anterioridad.
- En caso de detectar que algún alumno o alumna esté empleando alguna fuente de información no aprobada durante un examen tendrán una calificación de cero en los criterios evaluados en dicha prueba escrita. El alumno o alumna podrá recuperar dichos criterios en la recuperación de la evaluación si dicha evaluación está suspensa.

Dpto. Física y Química





## SISTEMA DE CALIFICACIÓN EN BACHILLERATO

Para superar cualquier evaluación ha de alcanzarse una calificación mínima de cinco puntos, esta calificación se obtendrá mediante el cálculo de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los criterios de centro desarrollados en este periodo. Los criterios a evaluar son los indicados en el Decreto 40/2015, de 15/06/2015, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, que por decisión del Departamento han sido agrupados en criterios de centro, los cuales se muestran a continuación con su correspondiente ponderación.

Los criterios serán evaluados mediante diversos instrumentos como pruebas escritas, presentaciones, proyectos, prácticas de laboratorio, etc. Algunos de ellos podrán ser evaluados mediante más de un instrumento a la vez, de forma que la calificación final del criterio será la media ponderada de las calificaciones obtenidas mediante los diversos instrumentos utilizados.

### CRITERIOS DE CENTRO EN FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º BACHILLERATO

Criterios de Evaluación del Centro	Bloque de contenidos	Criterios de evaluación del bloque	Ponderación
1.- Reconoce las estrategias de la actividad científica, justifica el uso del análisis dimensional y de las magnitudes escalares y vectoriales y utiliza las TIC en el estudio de la física y química.	1	1,2,3,4,5	1%



2.- Conoce la teoría atómica de Dalton, así como las leyes básicas de la química y los conceptos de mol y masa molar.	2	1,2	3%
3.- Relaciona las variables de las que depende el estado de un gas a partir de datos obtenidos mediante experiencias o simulaciones y aplica las leyes de los gases en el estudio de los cambios usando su ecuación de estado para relacionar las magnitudes P, V y T, así como su aplicación para el cálculo de masas moleculares	2	3,4,5	6 %
4.- Conoce los cálculos para la preparación de disoluciones y explica la variación de las propiedades coligativas.	2	6,7	3%
5.- Reconoce la importancia de las técnicas espectroscópicas y espectrométricas.	2	8,9	2 %
6.- Formula y nombra correctamente los compuestos químicos según las normas IUPAC	3	1	10 %



7.- Interpreta las reacciones químicas y realiza cálculos estequiométricos.	3	2	8 %
8.- Identifica las reacciones químicas implicadas en diferentes procesos industriales y valora la importancia de la investigación científica en el desarrollo de nuevos materiales.	3	3,4,5	2 %
9.- Reconoce los conceptos y principios fundamentales de la termodinámica, su aplicación a las reacciones químicas y entiende los conceptos de entalpía, entropía y energía de Gibbs.	4	1,2,3,4,5,6,7,8	8 %
10.- Analiza la influencia de las reacciones de combustión sobre la sociedad, la industria y el medio ambiente.	4	9	2 %
11.- Conoce las características del átomo de carbono, tipos de compuestos químicos que forman según su grupo funcional y representa su isomería.	5	1,2,3,4	8 %



12.- Explica los fundamentos químicos de la industria del petróleo y valora el papel de la química del carbono en la vida diaria.	5	5,6	2%
13.- Determina y representa las magnitudes vectoriales que describen el movimiento y reconoce las ecuaciones del movimiento (rectilíneo y circular).	6	1,2,3,4,5,6	8 %
14.- Relaciona las magnitudes angulares con las lineales y describe el movimiento armónico simple.	6	7,8,9	6 %
15.- Identifica las fuerzas que actúan en un cuerpo en reposo y movimiento y entiende el principio de conservación del momento lineal.	7	1,2,3,4,5	16 %
16.- Aplica la ley de la Gravitación Universal al peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes y reconoce el movimiento planetario.	7	6,7,8	3 %



17.- Aplica la ley de Coulomb a la interacción entre cargas eléctricas y diferencia la interacción eléctrica de la gravitatoria.	7	9,10	3 %
18.- Relaciona trabajo y energía, asocia los sistemas conservativos con la energía potencial y aplica la ley de conservación de la energía mecánica.	8	1,2,3,4	7%
19.- Identifica las fuerzas gravitatorias y eléctricas como fuerzas conservativas y vincula la diferencia de potencial eléctrico con el trabajo para trasladar una carga.	8	5,6	2%



## CRITERIOS DE CENTRO EN QUÍMICA 2º BACHILLERATO

Criterios de Evaluación del Centro	Bloque de contenidos	Criterios de evaluación del bloque	Ponderación
1.- Aplica el método científico en el laboratorio conociendo sus riesgos elaborando informes científicos utilizando las TIC	1	1, 2, 3, 4	1 %
2.- Comprende los modelos atómicos relacionándolos con la mecanocuántica y los números cuánticos, describe las propiedades de las partículas subatómicas y los elementos en función de su configuración electrónica y su posición en la tabla periódica.	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	16 %
3.- Utiliza el modelo de enlace para explicar la formación de moléculas y cristales desarrollando ciclos de Born-Haber, diagramas de Lewis, la TRPECV y a la TEV, además conoce las propiedades de las sustancias covalentes, iónicas y metálicas y reconoce las fuerzas intermoleculares que dan lugar a dichas propiedades.	2	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15, 16, 17	15 %



4.- Comprende el concepto de velocidad de reacción y las teorías que la justifican aplicando las ecuaciones cinéticas.	3	1, 2, 3, 4	5 %
5.- Comprende el concepto de equilibrio químico, la ley de Chatelier y resuelve problemas de equilibrios homogéneos y heterogéneos utilizando las diferentes constantes de equilibrio ( $K_c$ , $K_p$ , $K_{ps}$ )	3	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	14 %
6.- Reconoce y diferencia entre sustancias ácidas y básicas junto con su fortaleza y pH y resuelve problemas ácido-base, de hidrólisis, de disoluciones tampón y neutralización.	3	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	16 %
7.- Diferencia entre reductor y oxidante, ajusta reacciones redox y aplica los conceptos en la resolución de problemas de pilas, electrólisis y volumetrías redox.	3	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	17 %
8.- Formula y nombra compuestos orgánicos con sus diferentes grupos funcionales e isómeros e identifica las	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	16%



<p>principales reacciones orgánicas y valora la importancia de la química orgánica y conoce las propiedades más importantes de macromoléculas y monómeros, así como el mecanismo de polimerización y aplicaciones en la sociedad derivadas de la industria.</p>			
---	--	--	--



## CRITERIOS DE CENTRO EN FÍSICA 2º BACHILLERATO

Criterios de Evaluación del Centro	Bloque de contenidos	Criterios de evaluación del bloque	Ponderación
1.- Conoce y aplica las etapas del método científico y utiliza y aplica las TIC para el estudio de fenómenos y elaboración de informes científicos.	1	1, 2	1%
2.- Relaciona la ley de gravitación universal con las leyes de Kepler y comprende el concepto de campo gravitatorio y energía gravitatoria aplicándolos en el movimiento orbital de satélites valorando su importancia en la sociedad actual	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	15%
3.- Comprende y aplica el concepto de campo eléctrico y potencial eléctrico en la resolución de problemas de distribución de cargas puntuales estáticas y en movimiento. Además aplica estos conocimientos en el cálculo de la capacidad de un condensador.	3	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10	15%



<p>4.- Conoce el movimiento de una partícula cargada en el seno de un campo magnético, así como su generación por corrientes eléctricas rectilíneas o en espiras y las fuerzas originadas entre conductores.</p>	3	11, 12, 13,14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	15%
<p>5.- Determina e interpreta las magnitudes de la ecuación de las ondas y el MAS, su energía asociada y el principio de Huygens, así como el efecto Doppler y la resonancia junto con las tecnologías asociadas.</p>	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13	15%
<p>6.- Reconoce las propiedades de la radiación electromagnética y el espectro, el color mediante la interacción con los cuerpos, así como las aplicaciones de las ondas no visibles y emplea las leyes de Snell para explicar la reflexión y refracción.</p>	4	8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	7 %
<p>7.- Interpreta las leyes de la óptica geométrica para predecir las imágenes formadas por lentes y espejos e interpretar el funcionamiento del ojo.</p>	5	1, 2, 3, 4	12%



8.- Define los postulados de la física relativista y las transformaciones de Lorentz.	6	1, 2, 3	2 %
9.- Comprende la hipótesis de Planck y su relación con el efecto fotoeléctrico y la dualidad onda-corpúsculo junto con la cuantización de la energía en los modelos atómicos	6	5,6, 7, 8, 9, 10	8 %
10.- Distingue los diferentes tipos de radiación y su efecto sobre los seres vivos, comprende la desintegración nuclear, así como la fusión y fisión nuclear y las interacciones fundamentales	6	4,11, 12, 13, 14, 15,	8 %
11. Conoce algunas partículas fundamentales de especial interés y sus interacciones fundamentales, relacionándolas con la formación del universo	6	16, 17, 18, 19, 20, 21	2%



## **PROCESO PARA RECUPERAR UNA EVALUACIÓN**

De no alcanzar una calificación mínima de cinco puntos en una evaluación, el alumno realizará la correspondiente recuperación. En este caso los alumnos deberán recuperar únicamente aquellos criterios de centro que no hayan sido adquiridos.

La nueva nota obtenida en cada criterio en la prueba de recuperación será sustituida por la anterior, siempre manteniendo la nota superior y volviendo a realizar la media ponderada de todos los criterios para obtener la nota de la recuperación, que deberá ser superior a cinco puntos para recuperar la evaluación.

## **EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA**

La calificación numérica final, evaluación ordinaria en junio (mayo para 2º de Bachillerato) de la materia, será la media ponderada de los criterios evaluados. Si la nota media es igual o superior a cinco puntos, el alumno habrá aprobado la materia. Si la media es inferior a cinco puntos, el alumno suspenderá la materia y en 2º de Bachillerato dispondrá de un periodo extraordinario en el que tendrá que realizar una prueba extraordinaria donde se evaluarán los criterios de centro aún suspensos. En la materia de 1º de Bachillerato, si la media es inferior a cinco puntos, el alumno suspenderá la materia y si el docente lo considera este podrá realizar una prueba de recuperación de los criterios suspensos.

## **CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

- No se corregirán las pruebas escritas a lapicero.
- Todos los cálculos necesarios para la resolución de un problema deben aparecer en la prueba, no dando por supuesto ningún cálculo exterior a lo escrito.



- En la resolución de los problemas se exigirá un desarrollo matemático adecuado aunque su valoración será menor que la del planteamiento físico-químico.
- Se valora la presentación, pudiendo llegarse a la no corrección de aquellos apartados poco claros o muy mal presentados.
- Penalización por faltas de ortografía: Para 2º, 3º y 4º de ESO se restará 0,2 puntos por falta cometida hasta un máximo de 1 punto, sin contabilizar las faltas de tildes.
- Cuando un alumno no pueda realizar una de las pruebas escritas por no haber asistido ese día a clase, siempre que se justifique debidamente la ausencia con un justificante de haber asistido al médico o cualquier otro que acredite una causa mayor, de manera personal por parte de los padres, el profesor le dará la oportunidad de examinarse de los contenidos de dicha prueba en las condiciones establecidas por el profesor con anterioridad.
- En caso de detectar que algún alumno o alumna esté empleando alguna fuente de información no aprobada durante un examen tendrán una calificación de cero en los criterios evaluados en dicha prueba escrita. El alumno o alumna podrá recuperar dichos criterios en la recuperación de la evaluación si dicha evaluación está suspendida.