



INFORMACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS PARA LA PÁGINA WEB

FÍSICA Y QUÍMICA EN ESO.

1. Contenidos (DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León y Decreto 40/2022 de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.)
2. Cuadro resumen

2º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Identificar y comprender los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, representaciones esquemáticas, tablas, gráficas, aplicaciones informáticas) y medios de comunicación.	10,52
1.2.- Resolver los problemas fisicoquímicos sencillos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	11,14
1.3.- Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica analizando críticamente su impacto en la sociedad.	10,52
2.1.- Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental, simulaciones informáticas y el razonamiento lógico-matemático.	10,52
2.2.- Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, buscando evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	10,14
2.3.- Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente.	11,70

3.1.- Emplear datos en diferentes formatos (textos, tablas y gráficos) para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto de poca dificultad, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	11,70
3.2.- Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura de la IUPAC para sustancias simples, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	11,70
3.3.- Poner en práctica las normas elementales de uso en el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	1,40
4.1.- Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	2,31
4.2.- Trabajar de forma adecuada y pautada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	1,30
5.1.- Establecer interacciones constructivas y coeducativas, iniciando actividades de cooperación como forma de explorar un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	2,00
5.2.- Empezar, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos sencillos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	1,18
6.1.- Reconocer, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	2,31
6.2.- Detectar en el entorno, a partir de una situación concreta, las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	1,56

3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, representaciones esquemáticas, tablas, gráficas, aplicaciones informáticas) y medios de comunicación.	10,75
1.2.- Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos	11,25

utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	
1.3.- Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	10,75
2.1.- Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental, simulaciones informáticas y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	10,75
2.2.- Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	10,25
2.3.- Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	11,81
3.1.- Emplear datos en diferentes formatos (textos, tablas y gráficos) para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	11,81
3.2.- Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura de la IUPAC, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	11,81
3.3.- Poner en práctica las normas de uso en el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	1,50
4.1.- Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, como el manejo de simulaciones informáticas, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante	2,06
4.2.- Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	0,56
5.1.- Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	2,06
5.2.- Emprender, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora	1,06

de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	
6.1.- Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	2,06
6.2.- Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	1,56

4º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, tablas, representaciones esquemáticas, gráficas y aplicaciones informáticas) y medios de comunicación.	11,00
1.2.- Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	11,77
1.3.- Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente.	11,77
2.1.- Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural o generadas en un laboratorio como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	11,00
2.2.- Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	11,77
2.3.- Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando de forma pautada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	11,77
3.1.- Emplear fuentes variadas (textos, gráficas y tablas), fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	11,77

3.2.- Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	11,77
3.3.- Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	1,77
4.1.- Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, como el laboratorio o simulaciones informáticas, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	0,77
4.2.- Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	0,77
5.1.- Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	1,77
5.2.- Empezar, de forma autónoma y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	0,77
6.1.- Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	0,77
6.2.- Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	0,77

3. Criterios de calificación o consideraciones para la calificación final

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar y su valoración para 2º y 3º de ESO son los siguientes:

Instrumento	Elementos evaluados	Valoración
GUIA DE OBSERVACIÓN	Interés por la asignatura, el aprendizaje, se valora la participación, puntualidad, interés, constancia en la tarea y estudio diario, comportamiento en el	10%

	laboratorio o actividades fuera del aula.	
Trabajos y Prácticas de Laboratorio. (Técnicas de Análisis de Desempeño)	Participación en las actividades individuales o de grupo. Aportación de ideas y soluciones. Colaboración con el grupo. Trabajo de laboratorio. Proyectos de investigación.	10%
CUADERNO con el trabajo diario (Técnicas de Análisis de Desempeño)	Los contenidos del cuaderno, además de orden, limpieza y presentación. Realización de todas las tareas, ejercicios y trabajos que se hayan pedido realizar en clase y/o en casa. Entregar en las fechas establecidas.	10%
Pruebas objetivas (Técnicas de Rendimiento)	Adquisición de conceptos y procedimientos. Comprensión. Expresión y ortografía.	70%

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar y su valoración para 4° de ESO son los siguientes:

Instrumento	Elementos evaluados	Valoración
GUIA DE OBSERVACIÓN	Interés por la asignatura, el aprendizaje, se valora la participación, puntualidad, interés, constancia en la tarea y estudio diario, comportamiento en el laboratorio o actividades fuera del aula.	10%
TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DESEMPEÑO (Trabajos y Prácticas de Laboratorio.)	Trabajo en clase y en casa. Participación en las actividades individuales o de grupo. Aportación de ideas y soluciones. Colaboración con el grupo. Trabajo de laboratorio. Proyectos de investigación.	10%
PRUEBAS OBJETIVAS (Técnicas de Rendimiento)	Adquisición de conceptos y procedimientos. Comprensión. Expresión y ortografía.	80%

GUIA DE OBSERVACIÓN: Interés por la asignatura. Se valora la participación, puntualidad, interés, constancia en la tarea y estudio diario, comportamiento en el laboratorio o actividades fuera del aula.

CUADERNO: Se valora el trabajo diario realizado en casa y en clase, y la evolución en la comprensión de los contenidos y competencias. Además, se puntúa la presentación y limpieza, el orden, el que esté completo y corregido y que se entregue en la fecha establecida.

Aunque el cuaderno no se utilizará como instrumento generalizado de evaluación, en **4º de ESO**, podrá solicitarse a un alumno (completo o parte de él) en cualquier momento a lo largo del curso y utilizarse en ese caso puntual para calificar este apartado. Se entenderá en este caso que el cuaderno es un soporte en el que el alumno plasma su trabajo diario y, por lo tanto, aporta información relevante como guía de observación.

TRABAJOS Y PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

En Trabajos se valora si el contenido del trabajo se ajusta a la temática asignada y es tratado con el rigor propio del curso en el que se encuentra el alumno, así como que sea entregado en la fecha correcta y la autenticidad en la autoría del trabajo (si el trabajo es una copia literal será evaluado con un 0).

También se valora la presentación, organización, extensión y formato. Se tendrá en cuenta si se tratan todos los apartados obligatorios, la corrección ortográfica y el uso del vocabulario propio de la materia. Así como si las presentaciones basadas en las TIC incluyen gráficas, imágenes, etc.

En el caso que esos trabajos o proyectos de investigación se tengan que presentar oralmente ante el resto de los compañeros, se valorará la capacidad de expresión del alumno: fluidez, estructuración del discurso, pausas, uso del lenguaje, aplicación del vocabulario, no abusar de muletillas, etc. Así como la actitud del alumno durante la exposición: tono, seguridad, lenguaje corporal y la corrección al contestar las preguntas.

En las Prácticas de Laboratorio se valora el cumplimiento de las normas de seguridad, velando por la integridad propia, colectiva y del material utilizado. Así como la actitud productiva y participativa en el trabajo y el uso adecuado de las técnicas de laboratorio.

Tras la realización de la práctica de laboratorio se entregará el Informe de práctica correspondiente y de éste se valorará el formato de entrega: que contenga todos los apartados obligatorios, que se dé respuesta a las cuestiones planteadas, la justificación de resultados, la organización y la presentación del informe y la corrección ortográfica, así como la fecha de entrega, ya que la no entrega de dicho informe o la entrega del informe fuera del plazo convenido, sin una causa debidamente justificada, supondrá que dicho informe de prácticas sea evaluado con un 0.

PRUEBAS OBJETIVAS

En cada evaluación se realizarán al menos dos pruebas, que constarán de cuestiones teóricas y ejercicios prácticos o problemas, especificándose la puntuación asignada a cada ejercicio. Se realizará la media de las dos pruebas siempre y cuando en cada una de ellas se obtenga una nota superior a 3 puntos.

No se darán por válidas las respuestas con monosílabos si no se acompañan de razonamiento. Así mismo se valorarán negativamente aquellas respuestas que carezcan del debido

razonamiento. Los ejercicios no razonados se podrán penalizar hasta con un 50% de la puntuación si en ellos se pide explícitamente una explicación razonada.

En general se valorará positivamente el planteamiento y la claridad en la exposición y la utilización correcta del lenguaje científico.

No se puntuarán los problemas mal planteados y con resultados incorrectos debido a errores graves de concepto.

Se podrá rebajar la nota hasta en un 25% por omisión reiterada de unidades o por errores en cálculos elementales, dependiendo de los casos.

- En cualquier ejercicio debe figurar:
 - Esquema o dibujo con los datos e incógnitas que demuestren que el alumno ha entendido el enunciado.
 - Justificación, y en ocasiones deducción, de las fórmulas que se vayan a emplear.
 - Resolución numérica del ejercicio sin resultados absurdos y con el correcto empleo tanto de la notación científica como de las unidades tanto en los cálculos como en el resultado.

Se penalizarán las faltas de ortografía con una décima de punto por falta, hasta un máximo de dos puntos por examen. Cada falta de ortografía se penalizará sólo una vez, de modo que la repetición de una misma falta sólo restará una décima de punto.

Al aplicar estos porcentajes a los instrumentos de evaluación, podrá calcularse el peso porcentual de los criterios de evaluación en cada una de las evaluaciones. La **calificación de una evaluación se considerará positiva** cuando la nota global de la misma sea igual o mayor a cinco puntos sobre un total de diez puntos. La calificación en la evaluación será de insuficiente, si la nota es inferior a cinco.

Aquellos alumnos que no alcancen un 5 en la calificación de una evaluación deberán realizar una **recuperación** de las pruebas objetivas del trimestre mediante una prueba global de recuperación (tendrá todos los contenidos, objetivos y competencias trabajados en el trimestre correspondiente). Se sustituirá la calificación del apartado de técnicas de rendimiento (pruebas objetivas) por la calificación obtenida en la prueba global de recuperación del trimestre para realizar el cálculo de la calificación de la evaluación, quedando el resto de los apartados sin cambios.

A ella podrán presentarse también los alumnos que deseen mejorar la nota de evaluación. Los alumnos que se presenten a subir nota voluntariamente tienen la opción de no entregar el examen si una vez realizado consideran que no les ha salido lo suficientemente bien como para mejorar su calificación.

Repetición de pruebas objetivas

Si durante el curso un alumno no puede realizar una prueba objetiva el día previsto, por causas debidamente justificadas (será necesario aportar un justificante oficial y que la falta aparezca justificada en el STILUS), se le hará otra prueba en la fecha convenida.

En caso de no realizarse alguna de las pruebas globales de recuperación de trimestre, el alumno deberá realizar la prueba final de junio.

Si un alumno se ausentase a la prueba final de junio, ante la imposibilidad de aplazar el examen, la asignatura quedaría suspensa.

Medidas ante la falta de honestidad

Si durante la realización de las pruebas parciales o globales, se detecta que un alumno está copiando o tiene intención de hacerlo (como una “chuleta”, las fórmulas grabadas en la calculadora o smartwatch...) de cualquier modo (de un libro, de otra hoja, de un compañero, de un “documento” elaborado por él o no, de un aparato electrónico o este manipulando el teléfono móvil o cualquier dispositivo electrónico; en el caso de pruebas no presenciales a parte de las anteriores se considerarán las respuestas idénticas en ejercicios de diferentes alumnos, copias textuales de fuentes de Internet o libros, comentarios u opiniones personales iguales de varios alumnos...) será sancionado. La calificación en la prueba que esté realizando será de 0 y la de la evaluación será de 1. Tendrá derecho a realizar la recuperación. Si esto se produce de forma reiterada perderá la posibilidad de realizar las recuperaciones y tendrá que hacer la prueba final de junio.

Si estos hechos ocurriesen en la prueba final de junio, la prueba será calificada con un 0 y se mantendrá la calificación indicada en el último boletín entregado.

La calificación final del curso

Al final del curso, se calculará la calificación de la asignatura como la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones de seguimiento. Y así tendremos:

- Alumnos con objetivos y competencias superados de modo continuo en las tres evaluaciones. La media de las 3 evaluaciones.
- Alumnos sin superar objetivos ni competencias: Los alumnos cuya media de las calificaciones de las tres evaluaciones de seguimiento sea inferior a 5 puntos sobre 10:
 - Si sólo han suspendido una evaluación: se presentarán a los contenidos de la evaluación suspensa.
 - Si han suspendido dos o más evaluaciones: se presentarán a los contenidos de todo el curso.El Examen final estará basado en los contenidos, objetivos y competencias no superados durante el curso. La nota final será la correspondiente a dicha prueba.

FÍSICA Y QUÍMICA EN BACHILLERATO.

1. Contenidos (DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León y Decreto 40/2022 de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.)
2. Cuadro resumen

FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º BACHILLERATO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Identificar y comprender los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, representaciones esquemáticas, tablas, gráficas, aplicaciones informáticas) y medios de comunicación.	10,649

	10,649
1.3.- Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica analizando críticamente su impacto en la sociedad.	10,649
1.1.- Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	10,649
1.2.- Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.	10,649
1.3.- Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.	10,649
2.1.- Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.	10,316
2.2.- Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los	10,649
3.3.- Poner en práctica las normas elementales de uso en el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	0,750
4.1.- Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	1,205
4.2.- Trabajar de forma adecuada y pautada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	0,788
5.1.- Establecer interacciones constructivas y coeducativas, iniciando actividades de cooperación como forma de explorar un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	0,417
5.2.- emprender, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos sencillos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	0,333
6.1.- Reconocer, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	1,205

6.2.- Detectar en el entorno, a partir de una situación concreta, las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

9,778

3. Criterios de calificación o consideraciones para la calificación final

Criterios de calificación

En cada una de las evaluaciones de seguimiento se obtendrá la calificación numérica aplicando los siguientes criterios de calificación:

- I. Media aritmética de las pruebas objetivas: 85 %, tendentes a valorar los conocimientos adquiridos.
- II. Guía de observación continua del proceso de aprendizaje y trabajo en clase: 5 %
- III. Técnicas de análisis de desempeño: 10 %
 - a) Media aritmética de las calificaciones de las prácticas de laboratorio: 5 %
 - b) Trabajo diario: 5 %

En el caso de que alguno de los instrumentos de este apartado no pueda aplicarse durante un trimestre, el porcentaje de dicho instrumento será asumido por los instrumentos restantes.

Para el apartado I, en cada evaluación se realizarán al menos 2 pruebas escritas y se calculará una media aritmética de ellas que será la que se use, junto al apartado II y III, para calcular la nota que aparecerá en el boletín de notas.

Se considera aprobada una evaluación cuando la calificación resultante es igual o mayor a 5 puntos sobre 10. Para poder realizar la media ponderada anterior es necesario que la calificación de las pruebas objetivas sea mayor o igual a 3,5 puntos sobre 10.

Al aplicar estos porcentajes a los instrumentos de evaluación, podrá calcularse el peso porcentual de los criterios de evaluación en cada una de las evaluaciones.

Recuperación de las evaluaciones de seguimiento y recuperación final en convocatoria ordinaria:

Al término de las evaluaciones de seguimiento 1ª y 2ª se realizarán las respectivas pruebas escritas de recuperación, en las que se incluirán todos los contenidos y competencias tratados en ella. Deberán presentarse a estas pruebas aquellos alumnos cuya calificación de una evaluación sea inferior a 5 puntos sobre 10 o que hayan sacado menos de un 3,5 en alguna de las pruebas escritas. Para recalcular la nota de la evaluación, se sustituirá la calificación del apartado de pruebas objetivas por la nota obtenida en la prueba de recuperación de la evaluación correspondiente, quedando el resto de los apartados sin cambios.

Al finalizar el tercer trimestre se realizará una prueba de recuperación ordinaria en la que los alumnos podrán recuperar las evaluaciones que tengan suspensas.

Calificación final

La calificación final del curso se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones.

La calificación final será la nota del curso, y se considerará aprobado cuando esta sea igual o mayor a 5,00.

Mejora de la calificación:

En la fecha en la que se realicen las recuperaciones, los alumnos que hayan aprobado podrán presentarse de forma voluntaria para mejorar la calificación de una evaluación o de la asignatura:

- En el caso de que la calificación obtenida en la prueba escrita de mejora de la calificación sea superior a la calificación del apartado de las pruebas objetivas de un trimestre, se sustituirá la calificación del apartado de pruebas objetivas (85%) por la obtenida en la prueba, recalculándose la nota de la evaluación o del curso.
- En el caso de que la calificación en las pruebas objetivas de subida de nota sea inferior a la obtenida en el apartado de pruebas objetivas, se recalculará la nota de la evaluación o curso sustituyendo la calificación del apartado de pruebas objetivas (85 %) por la obtenida en el examen, pudiendo esto penalizar al alumno. **Se les dará la posibilidad de no entregar el examen, si ellos consideran que les perjudica.**

Convocatoria extraordinaria

Los alumnos que una vez finalizada la convocatoria ordinaria no hayan superado la asignatura por ser su calificación inferior a 5 puntos sobre 10, deberán presentarse a una prueba objetiva extraordinaria para recuperar la asignatura.

Al ser una prueba de carácter extraordinario, constará de todos los contenidos y competencias trabajadas a lo largo del curso. Se considerará la asignatura aprobada si la calificación de la prueba objetiva es igual o superior a 5 puntos sobre 10. No obstante, de cara a obtener la calificación de la asignatura, se valorarán el resto de los instrumentos de evaluación aplicados a lo largo del curso.

Los criterios generales en la calificación de las pruebas de FÍSICA Y QUÍMICA en 1º de Bachillerato.

Se seguirán los siguientes:

- La formulación incorrecta de los compuestos químicos se penalizará hasta con un 30 % en el apartado correspondiente.
- La Formulación y Nomenclatura en Química Inorgánica es de obligatoria superación, teniendo en cuenta que, para aprobar esta parte, el alumno no podrá tener más de un 30 % de fórmulas/nombres incorrectos o sin hacer. En el caso de no superar el examen, el alumno tendrá suspensa esa evaluación y deberá recuperarla.
- No se concederá ningún valor a las “respuestas con monosílabos”; es decir, a aquéllas que puedan atribuirse al azar y/o que carezcan de razonamiento justificativo alguno.
- En las pruebas escritas se podrá descontar hasta 1 punto de la calificación final por faltas de ortografía (0,1 por falta) y mala presentación.
- Si a lo largo de un examen o trabajo aparece una palabra escrita de dos formas diferentes, una correcta y la otra incorrecta, y el alumno hace un buen uso general de la ortografía, se entenderá que dicha falta es fruto de un despiste y se podrá no aplicar la penalización.

- Las penalizaciones se aplican por cada falta de ortografía, no por cada palabra. Esto implica que, si una palabra se escribe incorrectamente varias veces, repitiéndose el mismo error en todos los casos, sólo se aplicará la penalización una vez.
- Un ejercicio se considera como bien resuelto cuando el alumno demuestre una comprensión e interpretación correcta de los fenómenos y leyes físicas relevantes en dicho ejercicio. En este sentido, la utilización de la “fórmula adecuada” no garantiza por sí sola que el ejercicio haya sido correctamente resuelto.
- En el caso de que dos apartados de un mismo problema estén relacionados entre sí, un error en alguno de ellos no supondrá la anulación del otro, siempre que los resultados obtenidos no sean absurdos.
- En los apartados en los que la respuesta sea de tipo cuantitativo se considerará, salvo indicación expresa, que el planteamiento necesario para la obtención de cada magnitud requerida supone el **80%** de la nota asignada, mientras que el **20%** restante corresponde a las operaciones algebraicas y cálculos numéricos asociados.
- Por cada unidad expresada incorrectamente se restarán **0,2 puntos**, hasta un máximo de **0,6 puntos** por ejercicio.
- La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que, además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, cuidando la sintaxis y la ortografía y utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades físicas, símbolos, unidades, etc.
- En cualquier ejercicio debe figurar:
 - Esquema o dibujo con los datos e incógnitas que demuestren que el alumno ha entendido el enunciado.
 - Justificación, y en ocasiones deducción, de las fórmulas que se vayan a emplear.
 - Resolución numérica del ejercicio sin resultados absurdos y con el correcto empleo tanto de la notación científica como de las unidades tanto en los cálculos como en el resultado.

Repetición de pruebas objetivas

Si durante el curso un alumno no puede realizar una prueba objetiva el día previsto, por causas debidamente justificadas (será necesario aportar un justificante oficial y que la falta aparezca justificada en el Stilus), se le hará otra prueba en la fecha convenida.

Si se trata de una prueba global de recuperación de trimestre, tendrá que hacer la prueba de recuperación correspondiente y la calificación del trimestre quedará pendiente de la realización de dicha prueba.

En caso de no realizarse alguna de las pruebas globales de recuperación de trimestre, el alumno deberá realizar la prueba final de junio.

Si un alumno se ausentase a la prueba final de junio, ante la imposibilidad de aplazar el examen, la asignatura quedaría suspensa.

Los alumnos que tengan el número de faltas no justificadas que según el Reglamento de Régimen Interno no permita su evaluación mediante evaluación continua deberán presentarse a la prueba final de junio.

Medidas ante la falta de honestidad:

Si durante la realización de las pruebas parciales o globales, se detecta que un alumno está copiando o tiene intención de hacerlo (“chuleta”, fórmulas grabadas en la calculadora, pinganillo, smartwatch, etc....) de cualquier modo (de un libro, de otra hoja, de un compañero, de un “documento” elaborado por él o no, de un aparato electrónico o este manipulando el teléfono móvil o cualquier dispositivo electrónico; en el caso de pruebas no presenciales a parte de las anteriores se considerarán las respuestas idénticas en ejercicios de diferentes alumnos, copias textuales de fuentes de Internet o libros, comentarios u opiniones personales

iguales de varios alumnos...) será sancionado. La calificación en la prueba que esté realizando será de 0 y la de la evaluación será de 1. Tendrá derecho a realizar la recuperación. Si esto se produce de forma reiterada perderá la posibilidad de realizar las recuperaciones y tendrá que hacer la prueba final de junio.

Si estos hechos ocurriesen en recuperaciones, tanto ordinarias como extraordinaria, la prueba será calificada con un 0 y se mantendrá la calificación indicada en el último boletín entregado.

En las **pruebas escritas** sobre los contenidos de una, varias o todas las unidades, se podrán incluir diferentes tipos de ejercicios:

- Desarrollo de contenidos teóricos.
- Justificación sobre la veracidad de una afirmación.
- Justificación de hechos empelando principios científicos.
- Cuestiones tipo test.
- Resolución de problemas numéricos.
- Interpretación de gráficas e imágenes.

2º BACHILLERATO QUÍMICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	9,739
1.2.- Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	0,627
1.3.- Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	10,526
2.1.- Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	1,082
2.2.- Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	10,193
2.3.- Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	10,526
3.1.- Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC	10,232

como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	
3.2.- Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	10,526
3.3.- Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	0,749
4.1.- Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	0,627
4.2.- Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	0,627
4.3.- Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	0,627
5.1.- Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	0,333
5.2.- Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	0,627
5.3.- Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	10,526
5.4.- Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	1,082
6.1.- Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	10,526
6.2.- Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	0,294

6.3.- Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	10,526
--	--------

4. Criterios de calificación o consideraciones para la calificación final

Criterios de calificación

En cada una de las evaluaciones de seguimiento se obtendrá la calificación numérica aplicando los siguientes criterios de calificación:

- I.** Media aritmética de las pruebas objetivas: 85 %, tendentes a valorar los conocimientos adquiridos.
- II.** Guía de observación continua del proceso de aprendizaje y trabajo en clase: 5 %
- III.** Técnicas de análisis de desempeño: 10 %
 - a) Media aritmética de las calificaciones de las prácticas de laboratorio: 5 %
 - b) Trabajo diario: 5 %

En el caso de que alguno de los instrumentos de este apartado no pueda aplicarse durante un trimestre, el porcentaje de dicho instrumento será asumido por los instrumentos restantes.

Para el apartado I, en cada evaluación se realizarán al menos 2 pruebas escritas y se calculará una primera media aritmética de ellas (que previsiblemente será la que se use, junto al apartado II y III, para calcular la nota que aparecerá en el boletín de notas). Con posterioridad, para la primera y la segunda evaluación, **todos los alumnos** realizarán otra prueba que englobe todos los contenidos de dicha evaluación. La nota definitiva del apartado I de cada evaluación será la media aritmética de todas las pruebas realizadas en esa evaluación, tanto las usadas para calcular la primera media como la global. En el caso de que esa media dé un resultado inferior a 5 pero la prueba con todos los contenidos de la evaluación esté aprobada, la nota del apartado I será de 5,00. En la tercera evaluación no se realizará la prueba global por falta de tiempo.

Cuando alguna prueba escrita haya sido calificada con menos de 3,50 se entiende que el alumno no ha conseguido los objetivos programados y, por tanto, en ese caso no se hará la media, siendo la calificación de la evaluación correspondiente 4 o menos de 4.

La evaluación estará aprobada cuando la calificación obtenida sea de 5,0 o más.

Calificación final

Todos los alumnos realizarán una prueba final global con todos los contenidos y competencias impartidas.

La calificación final del curso se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones y la nota de esta prueba final global (las cuatro con el mismo peso).

Aquellos alumnos que no teniendo superada alguna evaluación aprueben la prueba final global pero la media aritmética del párrafo anterior les dé un resultado menor de 5 tendrán una calificación final de 5,00.

La calificación final será la nota del curso, y se considerará aprobado cuando esta sea igual o mayor a 5,00.

En las **pruebas escritas** sobre los contenidos de una, varias o todas las unidades, se podrán incluir diferentes tipos de ejercicios:

- Desarrollo de contenidos teóricos.
- Justificación sobre la veracidad de una afirmación.
- Justificación de hechos empelando principios científicos.
- Cuestiones tipo test.
- Resolución de problemas numéricos.
- Interpretación de gráficas e imágenes.

Criterios generales en la calificación de las pruebas de QUÍMICA.

Serán los siguientes:

- La Formulación y Nomenclatura en Química Orgánica es de obligatoria superación, teniendo en cuenta que, para aprobar esta parte, el alumno no podrá tener más de un 30 % de fórmulas/nombres incorrectos o sin hacer. En el caso de no superar el examen, el alumno tendrá suspensa esa evaluación y deberá recuperarla de forma completa tal y como se indica más abajo.
- La formulación incorrecta de los compuestos químicos se penalizará hasta con un 50 % en el apartado correspondiente.
- En los trabajos y pruebas escritas se podrá descontar hasta 1 punto de la calificación final por faltas de ortografía y mala presentación.
- En las respuestas debe demostrarse una comprensión e interpretación correcta de los fenómenos y leyes relevantes a la situación planteada. La no argumentación en las cuestiones de tipo teórico invalidará el correspondiente apartado.
- No se concederá valor a las respuestas que carezcan del razonamiento justificativo adecuado. La resolución de problemas numéricos sin razonamiento supondrá una disminución de hasta el 25 % en la calificación obtenida en el apartado correspondiente. Asimismo, la resolución correcta y razonada de un problema con una solución numérica incorrecta, pero no absurda, se penalizará hasta con un 10 % en el apartado correspondiente.
- En el caso de que dos apartados de un mismo problema estén relacionados entre sí, un error en alguno de ellos no supondrá la anulación del otro, siempre que los resultados obtenidos no sean absurdos.
- Los resultados numéricos deben ir acompañados de las correspondientes unidades, representadas con el símbolo establecido por el Sistema Internacional. En caso contrario se penalizará con un máximo de la mitad de dicha pregunta.
- La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que, además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, cuidando la sintaxis y la ortografía y utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades físicas, símbolos, unidades, etc.

En cualquier ejercicio debe figurar:

- Esquema o dibujo con los datos e incógnitas que demuestren que el alumno ha entendido el enunciado.
- Justificación, y en ocasiones deducción, de las fórmulas que se vayan a emplear.
- Resolución numérica del ejercicio sin resultados absurdos y con el correcto empleo tanto de la notación científica como de las unidades tanto en los cálculos como en el resultado.

Repetición de pruebas objetivas

Si durante el curso un alumno no puede realizar una prueba objetiva el día previsto, por causas debidamente justificadas (será necesario aportar un justificante oficial y que la falta aparezca justificada en el Stilus), se le hará otra prueba en la fecha convenida.

Si se trata de una prueba global de recuperación de trimestre, tendrá que hacer la prueba de recuperación correspondiente y la calificación del trimestre quedará pendiente de la realización de dicha prueba.

En caso de no realizarse alguna de las pruebas globales de recuperación de trimestre, el alumno deberá realizar la prueba final de junio.

Si un alumno se ausentase a la prueba final de junio, ante la imposibilidad de aplazar el examen, la asignatura quedaría suspensa.

Los alumnos que tengan el número de faltas no justificadas que según el Reglamento de Régimen Interno no permita su evaluación mediante evaluación continua deberán presentarse a la prueba final de junio.

Medidas ante la falta de honestidad:

Si durante la realización de las pruebas parciales o globales, se detecta que un alumno está copiando o tiene intención de hacerlo (“chuleta”, fórmulas grabadas en la calculadora, pinganillo, smartwatch, etc....) de cualquier modo (de un libro, de otra hoja, de un compañero, de un “documento” elaborado por él o no, de un aparato electrónico o este manipulando el teléfono móvil o cualquier dispositivo electrónico; en el caso de pruebas no presenciales a parte de las anteriores se considerarán las respuestas idénticas en ejercicios de diferentes alumnos, copias textuales de fuentes de Internet o libros, comentarios u opiniones personales iguales de varios alumnos...) será sancionado. La calificación en la prueba que esté realizando será de 0 y la de la evaluación será de 1. Tendrá derecho a realizar la recuperación. Si esto se produce de forma reiterada perderá la posibilidad de realizar las recuperaciones y tendrá que hacer la prueba final de junio.

Si estos hechos ocurriesen en recuperaciones, tanto ordinarias como extraordinaria, la prueba será calificada con un 0 y se mantendrá la calificación indicada en el último boletín entregado.

Convocatoria extraordinaria

Los alumnos que una vez finalizada la convocatoria ordinaria no hayan superado la asignatura por ser su calificación inferior a 5 puntos sobre 10, deberán presentarse a una prueba objetiva extraordinaria para recuperar la asignatura.

Al ser una prueba de carácter extraordinario, constará de todos los contenidos y competencias trabajadas a lo largo del curso. Se considerará la asignatura aprobada si la calificación de la prueba objetiva es igual o superior a 5 puntos sobre 10. No obstante, de cara a obtener la calificación de la asignatura, se valorarán el resto de los instrumentos de evaluación aplicados a lo largo del curso.

2º BACHILLERATO. FÍSICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
1.1.- Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos. (STEM2)	9,802
1.2.- Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física. (STEM1, STEM2, STEM3, CD5)	10,812

2.1.- Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física. (STEM2, CC4)	10,812
2.2.- Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen. (STEM2, STEM5, CPSAA2)	10,812
2.3.- Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física. (STEM2, STEM5, CC4)	10,256
3.1.- Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen. (CCL1, CCL2, STEM4)	10,812
3.2.- Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. (CCL1, STEM1, STEM4, CD3)	10,812
3.3.- Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales. (CCL1, CCL5, STEM1, STEM4)	10,812
4.1.- Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales. (CCL3, CP1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CPSAA4)	1,367
4.2.- Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo. (CCL3, CP1, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4)	0,455
5.1.- Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica. (STEM1, STEM4)	10,812
5.2.- Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas. (CCL1, STEM1, CPSAA3.2, CE3)	1,367
5.3.- Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad. (CCL1, STEM4, CPSAA3.2, CC4, CE3)	0,357
6.1.- Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad. (STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1)	0,357
6.2.- Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas. (CPSAA5)	0,357

5. Criterios de calificación o consideraciones para la calificación final

Criterios de calificación

En cada una de las evaluaciones de seguimiento se obtendrá la calificación numérica aplicando los siguientes criterios de calificación:

- I. Media aritmética de las pruebas objetivas: 85 %, tendentes a valorar los conocimientos adquiridos.
- II. Guía de observación continua del proceso de aprendizaje y trabajo en clase: 5 %
- III. Técnicas de análisis de desempeño: 10 %
 - a) Media aritmética de las calificaciones de las prácticas de laboratorio: 5 %
 - b) Trabajo diario: 5 %

En el caso de que alguno de los instrumentos de este apartado no pueda aplicarse durante un trimestre, el porcentaje de dicho instrumento será asumido por los instrumentos restantes.

Para el apartado I, en cada evaluación se realizarán al menos 2 pruebas escritas y se calculará una primera media aritmética de ellas (que previsiblemente será la que se use, junto al apartado II y III, para calcular la nota que aparecerá en el boletín de notas). Con posterioridad, para la primera y la segunda evaluación, **todos los alumnos** realizarán otra prueba que englobe todos los contenidos de dicha evaluación. La nota definitiva del apartado I de cada evaluación será la media aritmética de todas las pruebas realizadas en esa evaluación, tanto las usadas para calcular la primera media como la global. En el caso de que esa media dé un resultado inferior a 5 pero la prueba con todos los contenidos de la evaluación esté aprobada, la nota del apartado I será de 5,00. En la tercera evaluación no se realizará la prueba global por falta de tiempo.

Cuando alguna prueba escrita haya sido calificada con menos de 3,50 se entiende que el alumno no ha conseguido los objetivos programados y, por tanto, en ese caso no se hará la media, siendo la calificación de la evaluación correspondiente 4 o menos de 4.

La evaluación estará aprobada cuando la calificación obtenida sea de 5,0 o más.

Calificación final

Todos los alumnos realizarán una prueba final global con todos los contenidos y competencias impartidas.

La calificación final del curso se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones y la nota de esta prueba final global (las cuatro con el mismo peso).

Aquellos alumnos que no teniendo superada alguna evaluación aprueben la prueba final global pero la media aritmética del párrafo anterior les dé un resultado menor de 5 tendrán una calificación final de 5,00.

La calificación final será la nota del curso, y se considerará aprobado cuando esta sea igual o mayor a 5,00.

En las **pruebas escritas** sobre los contenidos de una, varias o todas las unidades, se podrán incluir diferentes tipos de ejercicios:

- Desarrollo de contenidos teóricos.
- Justificación sobre la veracidad de una afirmación.
- Justificación de hechos empelando principios científicos.
- Cuestiones tipo test.

- Resolución de problemas numéricos.
- Interpretación de gráficas e imágenes.

Criterios generales en la calificación de las pruebas de FÍSICA.

Se seguirán los siguientes **criterios generales**:

- No se concederá ningún valor a las “respuestas con monosílabos”; es decir, a aquellas que puedan atribuirse al azar y/o que carezcan de razonamiento justificativo alguno.
- En las pruebas escritas se podrá descontar hasta 1 punto de la calificación final por faltas de ortografía (0,1 por falta) y mala presentación.
- Si a lo largo de un examen o trabajo aparece una palabra escrita de dos formas diferentes, una correcta y la otra incorrecta, y el alumno hace un buen uso general de la ortografía, se entenderá que dicha falta es fruto de un despiste y se podrá no aplicar la penalización.
- Las penalizaciones se aplican por cada falta de ortografía, no por cada palabra. Esto implica que, si una palabra se escribe incorrectamente varias veces, repitiéndose el mismo error en todos los casos, sólo se aplicará la penalización una vez.
- Un ejercicio se considera como bien resuelto cuando el alumno demuestre una comprensión e interpretación correcta de los fenómenos y leyes físicas relevantes en dicho ejercicio. En este sentido, la utilización de la “fórmula adecuada” no garantiza por sí sola que el ejercicio haya sido correctamente resuelto.
- En el caso de que dos apartados de un mismo problema estén relacionados entre sí, un error en alguno de ellos no supondrá la anulación del otro, siempre que los resultados obtenidos no sean absurdos.
- En los apartados en los que la respuesta sea de tipo cuantitativo se considerará, salvo indicación expresa, que el planteamiento necesario para la obtención de cada magnitud requerida supone el **80%** de la nota asignada, mientras que el **20%** restante corresponde a las operaciones algebraicas y cálculos numéricos asociados.
- Por cada unidad expresada incorrectamente se restarán **0,2 puntos**, hasta un máximo de **0,6 puntos** por ejercicio.
- La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que, además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, cuidando la sintaxis y la ortografía y utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades físicas, símbolos, unidades, etc.
- En cualquier ejercicio debe figurar:
 - Esquema o dibujo con los datos e incógnitas que demuestren que el alumno ha entendido el enunciado.
 - Justificación, y en ocasiones deducción, de las fórmulas que se vayan a emplear.
 - Resolución numérica del ejercicio sin resultados absurdos y con el correcto empleo tanto de la notación científica como de las unidades tanto en los cálculos como en el resultado.

Repetición de pruebas objetivas

Si durante el curso un alumno no puede realizar una prueba objetiva el día previsto, por causas debidamente justificadas (será necesario aportar un justificante oficial y que la falta aparezca justificada en el Stilus), se le hará otra prueba en la fecha convenida.

Si se trata de una prueba global de recuperación de trimestre, tendrá que hacer la prueba de recuperación correspondiente y la calificación del trimestre quedará pendiente de la realización de dicha prueba.

En caso de no realizarse alguna de las pruebas globales de recuperación de trimestre, el alumno deberá realizar la prueba final de junio.

Si un alumno se ausentase a la prueba final de junio, ante la imposibilidad de aplazar el examen, la asignatura quedaría suspensa.

Los alumnos que tengan el número de faltas no justificadas que según el Reglamento de Régimen Interno no permita su evaluación mediante evaluación continua deberán presentarse a la prueba final de junio.

Medidas ante la falta de honestidad:

Si durante la realización de las pruebas parciales o globales, se detecta que un alumno está copiando o tiene intención de hacerlo (“chuleta”, fórmulas grabadas en la calculadora, pinganillo, smartwatch, etc....) de cualquier modo (de un libro, de otra hoja, de un compañero, de un “documento” elaborado por él o no, de un aparato electrónico o este manipulando el teléfono móvil o cualquier dispositivo electrónico; en el caso de pruebas no presenciales a parte de las anteriores se considerarán las respuestas idénticas en ejercicios de diferentes alumnos, copias textuales de fuentes de Internet o libros, comentarios u opiniones personales iguales de varios alumnos...) será sancionado. La calificación en la prueba que esté realizando será de 0 y la de la evaluación será de 1. Tendrá derecho a realizar la recuperación. Si esto se produce de forma reiterada perderá la posibilidad de realizar las recuperaciones y tendrá que hacer la prueba final de junio.

Si estos hechos ocurriesen en recuperaciones, tanto ordinarias como extraordinaria, la prueba será calificada con un 0 y se mantendrá la calificación indicada en el último boletín entregado.

Convocatoria extraordinaria

Los alumnos que una vez finalizada la convocatoria ordinaria no hayan superado la asignatura por ser su calificación inferior a 5 puntos sobre 10, deberán presentarse a una prueba objetiva extraordinaria para recuperar la asignatura.

Al ser una prueba de carácter extraordinario, constará de todos los contenidos y competencias trabajadas a lo largo del curso. Se considerará la asignatura aprobada si la calificación de la prueba objetiva es igual o superior a 5 puntos sobre 10. No obstante, de cara a obtener la calificación de la asignatura, se valorarán el resto de los instrumentos de evaluación aplicados a lo largo del curso.