

Resumen de la programación de FÍSICA Y QUÍMICA. 3º de ESO. Curso 2020-2021

La presente programación está realizada teniendo en consideración el escenario 2 en el que hemos comenzado el curso. Como se especifica en el plan de contingencia al final de esta programación y con la experiencia del tercer trimestre del pasado curso, se ha optado por transmitir las clases en directo para los alumnos que deben permanecer alternativamente en sus domicilios. De esta forma se mantiene el mismo ritmo de trabajo con todo el grupo y se pueden trabajar más contenidos. Por otro lado, este planteamiento no supondría excesivas modificaciones en el caso de que a lo largo del curso se cambiase de escenario, tanto al 1 como al 3, en cuanto a la exposición de los contenidos y la realización de actividades, si bien en el escenario 3 sí habría que modificar significativamente el procedimiento de evaluación.

En consecuencia y siguiendo las instrucciones recibidas, se seguirá esta programación durante el primer trimestre del curso, y será revisada al final del mismo para introducir las modificaciones que resulten pertinentes en función de la situación académica y sanitaria.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

CONTENIDOS NO IMPARTIDOS QUE NO SE ENCUENTRAN ENTRE LOS DEL CURSO SIGUIENTE

(Estos contenidos se encuentran añadidos a la programación, y los estándares correspondientes serán evaluados según se establece)

Se presentan los contenidos, criterios de evaluación, competencias clave, estándares de aprendizaje clave y procedimientos de evaluación asociados, que no se impartieron presencialmente correspondientes al curso 2º ESO durante la situación de confinamiento, que coincide con la tercera evaluación. Dichos contenidos pertenecen a las unidades 7 (La energía), 8 (Temperatura y calor) y 9 (Luz y sonido) del bloque de contenidos 5 (Energía).

Física y Química 2º ESO - Unidad didáctica 7. Bloque 5			
CONTENIDOS: Energía. Unidades. Tipos. Transformaciones de la energía y su conservación. Energía eléctrica. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Aspectos industriales de la energía.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
5.1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	CMCT	5.1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos. 5.1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud, expresándola en la unidad correspondiente en el S.I.	Prueba escrita
5.2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	CMCT	5.2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas, explicando las transformaciones de unas formas a otras.	Prueba escrita Actividades: CT; I
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.	CSC	5.5.1. Interpreta datos comparativos sobre el consumo de energía proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo. 5.5.2. Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.	Prueba escrita Actividades: CT; I

5.6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique el consumo responsable y aspectos económicos y medioambientales.	CSC	5.6.1. Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y los efectos medioambientales. 5.6.2. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.	Prueba escrita Actividades: CT; I
5.9. 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.	CMCT-CSC	5.9.1. Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.	Prueba escrita Actividades: CT; I

Física y Química 2º ESO - Unidad didáctica 8. Bloque 5

CONTENIDOS: Energía térmica. El calor y la temperatura.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
5.3. 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.	CMCT	5.3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor. 5.3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y Kelvin. 5.3.3. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento.	Prueba escrita Actividades: CT; I
5.4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	CMCT	5.4.1. Explica el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc. 5.4.2. Explica la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil. 5.4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotidianos y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas.	Prueba escrita Actividad laboratorio

Física y Química 2º ESO - Unidad Didáctica 9. Bloque 5

CONTENIDOS: La luz y el sonido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
5.7. Conocer la percepción, la propagación y los aspectos de la luz y del sonido relacionados con el medioambiente.	CMCT-CSC	5.7.1 Diferenciar el tipo de onda de la luz y del sonido 5.7.2 Comparar las diferentes velocidades de propagación de la luz y el sonido. 5.7.3 Analizar el impacto ambiental de los sonidos.	Prueba escrita Actividades: CT; I

CONTENIDOS CORRESPONDIENTES AL CURSO ACTUAL

Se relacionan, a continuación, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje distribuidos por temas e indicando las competencias clave correspondientes y los procedimientos de evaluación.

Los contenidos del bloque 1 se desarrollan de forma transversal a lo largo del curso y, por ello, aparecen incluidos en todos los temas.

Los estándares señalados para su evaluación mediante pruebas escritas podrán ser evaluados asimismo mediante actividades de refuerzo o/y ampliación.

Aparecen en negrita los estándares correspondientes a contenidos mínimos.

Unidad didáctica 1. Bloque 1			
CONTENIDOS: El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de Investigación.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.	CCL-CMCT-CAA	1.1.1. Determina con claridad el problema a analizar o investigar, y formula hipótesis para explicar fenómenos de nuestro entorno utilizando teorías y modelos científicos. 1.1.2. Diseña propuestas experimentales para dar solución al problema planteado. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.	Prueba escrita Actividades: CT; I
1.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	CSC	1.2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.	Actividades: CT; I
1.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	CMCT	1.3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.	Prueba escrita
1.4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	CMCT-CSC	1.4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado. 1.4.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.	Prueba escrita
1.5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	CCL-CMCT-CD	1.5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. 1.5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.	Actividades: CT; I
1.6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	CCL-CD-CAA-CSC	1.6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones. 1.6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.	Actividades: CT; I

Unidad didáctica 2. Bloque 2			
CONTENIDOS: Leyes de los gases. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. Métodos de separación de mezclas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

2.3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	CMCT	2.3.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular. 2.3.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.	Prueba escrita Actividades: CT; I
2.4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	CMCT	2.4.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés, interpretando gráficas de variación de la solubilidad de sólidos y gases con la temperatura. 2.4.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado, determina la concentración y la expresa en gramos por litro, en % masa y en % volumen.	Prueba escrita Actividad L
2.5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.	CMCT-CAA	2.5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.	Prueba escrita Actividad L

Unidad didáctica 3. Bloque 2

CONTENIDOS: Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
2.6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.	CMCT	2.6.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo de Rutherford. 2.6.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo. 2.6.3. Relaciona la notación $A X Z$ con el número atómico y el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.	Prueba escrita
2.7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	CMCT-CSC	2.7.1. Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para su gestión.	Prueba escrita Actividades: CT; I

Unidad didáctica 4. Bloque 2

CONTENIDOS: El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares. Sustancias simples y compuestas de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
2.8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	CMCT	2.8.1. Reconoce algunos elementos químicos a partir de sus símbolos. Conoce la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica. 2.8.2. Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo.	Prueba escrita Actividades: CT; I
2.9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las	CMCT	2.9.1. Conoce y explica el proceso de formación de un ión a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.	Prueba escrita Actividades

propiedades de las agrupaciones resultantes.		2.9.2. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares.	
2.10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre sustancias simples y compuestas en sustancias de uso frecuente y conocido.	CMCT-CD	2.10.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en simples o compuestas, basándose en su expresión química, e interpreta y asocia diagramas de partículas y modelos moleculares. 2.10.2. Presenta utilizando las TIC las propiedades y aplicaciones de alguna sustancia de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.	Prueba escrita Actividades: CT; I
2.11. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas las normas IUPAC.	CMCT	2.11.1. Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo la normativa IUPAC.	Prueba escrita Actividades

Unidad didáctica 5. Bloque 3			
CONTENIDOS: Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. Cálculos estequiométricos sencillos. Ley de conservación de la masa. La química en la sociedad y el medio ambiente.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CLAVE	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
3.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de sustancias	CMCT	3.1.1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante las nuevas sustancias. Realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. 3.1.2. Describe el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.	Prueba escrita Actividad L
3.2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	CMCT	3.2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.	Prueba escrita
3.3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	CMCT	3.3.1. Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones y determina de la composición final de una mezcla de partículas que reaccionan.	Actividades
3.4. Resolver ejercicios de estequiometría. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	CMCT	3.4.1. Determina las masas de reactivos y productos que intervienen en una reacción química. Comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.	Prueba escrita
3.5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	CMCT	3.5.1. Justifica en términos de la teoría de colisiones el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química. 3.5.2. Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de la reacción.	Prueba escrita Actividad L
3.6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	CMCT-CSC	3.6.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética e interpreta los símbolos de peligrosidad en la manipulación de productos químicos. 3.6.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.	Prueba escrita Actividades: CT; I
3.7. Valorar la importancia de la industria química	CMCT-CSC-CIEE	3.7.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre,	Prueba escrita

<p>en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</p>		<p>los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global. 3.7.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global. 3.7.3. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.</p>	<p>Actividades: CT; I</p>
---	--	--	---------------------------

COMPETENCIAS CLAVE

- CCL Competencia en comunicación lingüística
- CMCT Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD Competencia digital
- CAA Competencia de aprender a aprender
- CSC Competencia sociales y cívicas
- CIEE Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- CCEC Competencia de conciencia y expresiones culturales

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDADES:

Las actividades consistirán en comentarios de texto (CT), búsqueda de información y elaboración de informes (I), guiones de prácticas de laboratorio (L), así como actividades de refuerzo (R) y de ampliación (A) que pueden realizarse en casa o en clase.

Presentación global (claridad, orden, limpieza).

Puntualidad en la entrega del cuaderno.

El trabajo realizado en el laboratorio (trabajo en equipo, seguridad, respeto a los compañeros y material, etc.), manipulación adecuada de instrumentos, presentación del guión de prácticas.

ACTIVIDADES LABORATORIO:

Podrán realizarse experiencias prácticas en casa, en las que el alumno documente en un guión los pasos seguidos en la elaboración de la experiencia.

PRUEBAS ESCRITAS CORTAS:

Consistirán en la realización de una serie de actividades tipo examen relacionados con una parte de los contenidos impartidos en una unidad didáctica. Se realizarán sin el libro de texto y se medirá la asimilación y correcta interpretación de los conceptos que se hallan tratado hasta el momento en la unidad. El objetivo de dichas pruebas es que los alumnos trabajen la asignatura en clase de manera diaria y al profesor le permite observar el grado de asimilación de los contenidos. Se realizará una prueba como mínimo en cada unidad. La duración de dichas pruebas no será superior a 20 minutos.

PRUEBAS ESCRITAS DE UNIDAD COMPLETA:

Se realizará un examen tras la finalización de cada una de las unidades que componen el curso. En cada evaluación se realizarán 2 exámenes como mínimo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación de los conocimientos se realizará valorando los aspectos mencionados anteriormente en la proporción siguiente:

Actividades de casa y clase	10 %
Actividades de laboratorio y de comprensión lectora	10 %
Pruebas cortas	20 %
Pruebas de unidad completa	60 %

Los criterios de corrección de las actividades y las pruebas escritas serán los siguientes:

Se valorará positivamente:

- La comprensión de las teorías, conceptos, leyes y modelos físicos.
- La capacidad de expresión científica: claridad, orden, coherencia, vocabulario y sintaxis.
- El correcto planteamiento y la adecuada interpretación y aplicación de las leyes físicas y químicas.
- La destreza y habilidad en el manejo de las herramientas matemáticas.
- La correcta utilización de unidades físicas y de notación científica.
- La claridad en los esquemas, figuras y representaciones gráficas.
- El orden de ejecución, la presentación e interpretación de resultados y la especificación de unidades.

Y se valorará negativamente:

- La ausencia de explicaciones, el desorden, la mala presentación o redacción y los errores ortográficos.
- El desconocimiento de las fórmulas químicas de los compuestos utilizados habitualmente en los ejercicios de clase.

Estos aspectos podrán ser tenidos en cuenta en la calificación del ejercicio hasta con un punto sobre la calificación final del ejercicio.

Para aprobar la evaluación se requiere una nota global igual o superior a 5 y una nota media en las pruebas escritas de unidad completa igual o superior a 4, así como una nota en cada una de las unidades igual o superior a 3.

La nota final de la materia será la media aritmética de la correspondiente a las tres evaluaciones, sin redondear.

Cuando un alumno acumule un número de faltas a clase, justificadas o no, superior al 20 % del total correspondiente a cada evaluación perderá el derecho a la evaluación continua. Deberá superar el examen de recuperación de toda la evaluación.

Los alumnos que copien durante la realización de algún examen o tengan a su alcance cualquier tipo de "chuleta" serán calificados con un cero y, en consecuencia, suspenderán la correspondiente evaluación. No se permiten libros, apuntes ni aparatos electrónicos, incluidos móviles, que serán considerados a todos los efectos como "chuletas".

Está permitido el uso de calculadoras que no tengan las siguientes prestaciones: posibilidad de transmitir datos, programable, pantalla gráfica, resolución de ecuaciones o almacenamiento de datos alfanuméricos.

RECUPERACIÓN Y MEJORA DE LAS CALIFICACIONES

Los alumnos suspensos deberán realizar una prueba global escrita de todas las Unidades didácticas de la evaluación, exceptuando aquellos alumnos que habiendo obtenido una calificación global igual o superior a 5, tuvieran una nota inferior a 3 en una de las pruebas de unidad completa.

Las recuperaciones de las dos primeras evaluaciones se harán lo más pronto posible tras la entrega de las calificaciones, mientras que la recuperación de la tercera evaluación se realizará a la vez que el examen final.

La recuperación requerirá, como fase previa, la realización por los alumnos implicados de ejercicios y problemas específicos de los temas correspondientes, así como la redacción de un esquema-resumen de estos. Se habilitará un período concreto de resolución de dudas sobre la materia correspondiente. La prueba de recuperación tendrá una estructura similar a la de cada uno de los temas.

La nota final de la recuperación será el resultado de promediar los diferentes procedimientos en la siguiente proporción:

Actividades de casa y cuaderno de clase	10 %
Actividades de laboratorio y de comprensión lectora	10 %
Examen de recuperación	80 %

Los alumnos que no superen la materia en junio en la evaluación ordinaria, deberán realizar la prueba extraordinaria. Cuando un alumno suspenda únicamente una de las evaluaciones en junio, deberá presentarse en la prueba extraordinaria a dicha evaluación. En el resto de las situaciones deberá presentarse a la materia completa.

Dicha prueba tendrá una estructura similar a las realizadas durante el curso. Será condición imprescindible para superar la prueba extraordinaria la presentación de las actividades de refuerzo que se propongan, correctamente realizadas, que ponderarán un 10% de la nota final.

Aquellos alumnos que hayan aprobado una evaluación y deseen mejorar la calificación obtenida en la misma, podrán presentarse a la recuperación. La prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la citada evaluación.

La calificación final de la evaluación será la media aritmética entre la nota obtenida en la evaluación y la de la prueba de recuperación. Cuando la nota de la prueba de recuperación sea inferior a la de la evaluación, no se tendrá en cuenta, manteniéndose la calificación de la citada evaluación.

Si la calificación en la prueba de recuperación fuese muy negativa, si se obtendría la calificación final tal como se ha comentado anteriormente. En tal caso, si el alumno prevé esta posibilidad, tiene la opción de no entregar la prueba de recuperación.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Bloque 1: La actividad científica

El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de Investigación.

Tema 1: La ciencia y la medida.

- 1.1 Ciencia o ciencias.
- 1.2 El método de las ciencias experimentales.
- 1.3 La medida.
- 1.4 El trabajo en el laboratorio.
- 1.5 Relación entre la masa y el volumen de una sustancia. Densidad.

Bloque 2: La materia

Leyes de los gases. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. Métodos de separación de mezclas. Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares. Sustancias simples y compuestas de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. Cálculos estequiométricos sencillos. Ley de conservación de la masa. La química en la sociedad y el medio ambiente.

Tema 2: Los gases y las disoluciones.

- 2.1 Los gases y la presión atmosférica.
- 2.2 Leyes de los gases.
- 2.3 La teoría cinética de los gases.
- 2.4 Las disoluciones.
- 2.5 La solubilidad.

Tema 3: El átomo.

- 3.1 Los átomos.
- 3.2 Átomos, isótopos e iones.
- 3.4 La radiactividad.

Tema 4: Elementos y compuestos

- 4.1 Historia de los elementos.

- 4.2 El sistema periódico de los elementos.
- 4.3 Los elementos químicos más comunes.
- 4.4 Cómo se presentan los elementos: Átomos, moléculas y cristales.
- 4.5 Los compuestos químicos más comunes.
- 4.6 La fórmula de un compuesto: el agua.

ANEXO: Formulación Inorgánica

Bloque 3: Los cambios químicos

Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. Cálculos estequiométricos sencillos. Ley de conservación de la masa. La química en la sociedad y el medio ambiente.

Tema 5: La reacción química.

- 5.0 Cambios físicos y cambios químicos.
- 5.1 Las reacciones químicas.
- 5.2 Cálculos en las reacciones químicas.
- 5.3 La química y el medio ambiente.
- 5.4 Los medicamentos y las drogas.
- 5.5 La química y el progreso.

PLAN DE CONTINGENCIA

Escenario 2 (semipresencial)

- Plataforma utilizada: Google Classroom.

Esta plataforma se utiliza habitualmente para compartir materiales en la enseñanza presencial. En la enseñanza en alternancia se utiliza para transmitir la clase en directo a los alumnos que están en sus casas. En el supuesto caso de la enseñanza a distancia se compaginarían las clases en directo con la realización de actividades, siempre a través de esta plataforma.

- Medio de comunicación.

La comunicación con los alumnos será en todos los casos a través del Classroom en el que todos los alumnos están habilitados con la cuenta de correo del instituto. En dicha plataforma se habilitará un archivo con los contenidos trabajados cada día y los ejercicios propuestos.

- Selección de contenidos mínimos y de materiales de trabajo.

Los contenidos mínimos son los establecidos en la programación, si bien se revisarán en función de las circunstancias.

Los materiales de trabajo consisten fundamentalmente en la realización de ejercicios de aplicación de los contenidos. En el caso de que los alumnos se encuentren en sus domicilios, dichos ejercicios, así como unos resúmenes de los distintos contenidos se ponen a disposición de los alumnos en la plataforma.

- Selección de actividades. Determinación del modo de envío y recepción de actividades.

Al transmitir la clase en directo para los alumnos que están en su domicilio, todos los alumnos realizarán las mismas actividades tanto las que se realicen durante la clase como las que se propongan como tarea. Al comienzo de cada clase, se resolverán las dudas de las actividades propuestas en la sesión anterior.

- Temporalización en el envío de tareas.

Durante la realización en clase de exámenes o pruebas escritas, se propondrán al resto de alumnos actividades a través de Classroom que deberán realizar al mismo tiempo y entregar en la misma plataforma.

- Modo de corrección de tareas y realización del necesario feedback.

Las tareas se corregirán con la mayor prontitud posible una vez descargadas de la plataforma y tanto la calificación como las indicaciones que procedan se devolverán a través de la misma plataforma.

- Clases online a realizar. Concreción del sistema de evaluación.

Se transmitirán en directo todas las clases en el horario correspondiente a la materia y con su misma duración. El sistema de evaluación será el establecido en la programación.

Escenario 3 (100 % a distancia)

En este escenario se seguirían impartiendo las clases en directo desde el instituto o desde casa, según proceda. Sí sufriría modificación el sistema de evaluación, que no permitiría realizar exámenes tradicionales, que serían sustituidos por actividades relativas a los distintos contenidos y criterios de evaluación, realizadas bien en tiempo real durante la clase, bien a lo largo de un periodo de tiempo mayor, según la disponibilidad de conexión de los alumnos y la naturaleza de la propia actividad.

En este escenario, presumiblemente habría que modificar los contenidos mínimos en función de la duración del mismo y de lo avanzado del curso, siguiendo las instrucciones que, en su caso, se reciban del departamento de educación.