

I. Criterios y procedimientos generales de evaluación y calificación del área en la ESO

El principal objetivo de la evaluación es ayudar al profesorado a comprender mejor lo que los alumnos han aprendido, y a tomar las decisiones docentes oportunas. Para evaluar se recogerá información referente al alumno utilizando distintos parámetros.

- Evaluación inicial de los conocimientos previos del alumno.
- Evaluación formativa a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.
- Intervenciones en clase.
- Realización de ejercicios propuestos.
- Realización de experiencias en el laboratorio.
- Cuaderno de trabajo e informes de laboratorio.
- Trabajo en grupo.
- Observación del trabajo diario en clase.
- Observación de la actitud del alumno durante las clases.
- Pruebas escritas individuales.

Asistencia a Clase

Aquellos alumnos que falten injustificadamente a clase el nº de horas establecido en el RRI del Centro perderán el derecho a la evaluación continua.

I.1. Criterios y procedimientos de calificación y evaluación durante el curso y en la prueba ordinaria de junio

En la corrección de pruebas y trabajos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Se valorará el orden, la limpieza y los comentarios en la presentación.
- Se tendrá en cuenta la calidad de la redacción y la ortografía, especialmente la utilización de vocablos relacionados con la física y química y la notación científica.
- Se dará importancia a la claridad y coherencia en la exposición
- Se valorarán las exposiciones e interpretaciones personales correctas.
- No se tendrán en cuenta las resoluciones de ejercicios sin planteamientos, razonamientos y explicaciones.

- En la resolución de problemas se valorará tanto el correcto planteamiento y la selección de una estrategia que pueda dar con la solución como la ejecución propiamente dicha y se considerarán los siguientes criterios de valoración:
 - Elección de criterios: en caso necesario hay que especificar el criterio de signos que se ha seguido para resolver el problema y la elección del origen del sistema de referencia
 - Realización de esquemas, dibujos y diagramas vectoriales: sirven para clarificar el desarrollo del ejercicio.
 - Explicación del problema: justificar el procedimiento mediante fórmulas, principios y teorías.
 - Especificar las fórmulas y/o ecuaciones utilizadas.
 - Escribir la ecuación química igualada.
- Se penalizarán las respuestas en las que no estén correctamente expresadas las unidades, por lo que:
 - Deberán acompañar siempre a los resultados numéricos.
 - Se utilizarán preferentemente el S.I.
 - No se aceptarán confusiones entre ellas.
- Se penalizarán las respuestas incoherentes y los disparates.
- Se penalizará en la corrección de los ejercicios la omisión de los criterios anteriores.
- Tendrá especial importancia la realización de todas las prácticas de laboratorio, así como, la elaboración de un cuaderno de laboratorio bien hecho y que recoja los criterios anteriores.
- Todas las actividades entregadas fuera de plazo no se tendrán en cuenta.

En lo referente a la actitud del alumno en clase y en el laboratorio se valorará:

- El comportamiento correcto y respetuoso con los demás miembros de la clase, así como con el profesor.
- La participación con preguntas, respuestas u observaciones hechas de forma ordenada y en los momentos adecuados, favoreciendo la marcha de la clase.
- La atención a las explicaciones que se den.
- El trabajo realizado tanto en clase como en casa.

I.2 Criterios y procedimientos en la calificación extraordinaria de Septiembre

Los alumnos que al finalizar el curso no hayan sido evaluados positivamente, tendrán que realizar una prueba escrita, de las mismas características que la realizada en junio, en el mes de septiembre. Los criterios de calificación de la prueba extraordinaria serán los mismos que los de la prueba de junio y la calificación final será la obtenida en ese examen.

I.3. Criterios para el tratamiento de los alumnos con materias del área pendientes de cursos anteriores.

A los alumnos de 4º de ESO que tienen pendiente la asignatura de Física y Química de 3º de ESO, se les propondrá una serie de ejercicios que se deberán entregar en las fechas que se marquen, y posteriormente corregidas por el Departamento de Física y Química. Estos ejercicios se entregarán a los alumnos en dos etapas, la primera se les dará en el mes diciembre, con el fin de que los alumnos las entreguen resueltas a la vuelta de las vacaciones de Navidad. La segunda les será entregada en marzo para que las devuelvan hechas después de Semana Santa.

Se realizarán dos pruebas escritas, la primera en febrero, y la segunda en el mes de mayo. Ambas pruebas serán corregidas por el Departamento de Física y Química. La calificación de los exámenes será la media de ambos, siempre y cuando la nota de ninguno de los dos no sea inferior a 3.5

La nota de la asignatura se obtendrá según la siguiente distribución porcentual

Pruebas escritas 75%

Realización correcta de los ejercicios 25%

II. Criterios de evaluación específicos de 2º de E.S.O.

Se van a evaluar objetivos, conocimientos, metodología y materiales utilizados.

Se realizarán una serie de pruebas que se extenderán a los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. En ella se incluirán:

1. Actividades en las que se enfatizan aspectos conceptuales como desarrollo de un concepto adquirido, desarrollos fisicoquímicos que requieren un apoyo matemático, resolución de ejercicios teóricos y prácticos donde se puede comprobar la capacidad de comprensión del alumno.
2. Actividades en las que se puntualicen aspectos procedimentales como formulación de hipótesis, análisis de resultados, etc.
3. Problemas con enunciado no dirigido
4. Actividades en las que se puedan calificar la expresión, la comprensión de textos escritos, la presentación, etc., de un ejercicio o trabajo.
5. Actividades en las que se expliquen con actitud crítica los trabajos realizados en el laboratorio.
6. Actividades en las que surjan relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.

Para impulsar el trabajo diario del alumno, se realizarán pequeñas pruebas orales o escritas sobre aspectos que se hayan explicado en clase o en el laboratorio, de forma que, el profesor tenga suficientes datos para calificar al alumno.

A continuación se muestran los criterios de evaluación y su vinculación con las competencias básicas.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
El método científico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer e identificar las características del método científico. 2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. 3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. 4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y en el de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
La materia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. 2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular. 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.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés. 2. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla. 3. 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. 4. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos. 5. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
Los cambios físicos y químicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir entre cambios físicos y químicos que pongan de manifiesto que se produce una transformación. 2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. 3. 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. 4. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas. 5. 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. 6. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.
Las fuerzas y sus efectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. 2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. 3. Comprender el papel que juega el rozamiento en diferentes situaciones de la vida cotidiana.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>4. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.</p> <p>5. Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.</p> <p>Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana</p> <p>7. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.</p>
La energía	<p>1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.</p> <p>2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.</p> <p>3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.</p> <p>4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.</p> <p>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.</p> <p>Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.</p> <p>7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.</p>

Criterios específicos de calificación y recuperación en la materia

Teniendo en cuenta los criterios de evaluación y calificación expuestos en los apartados II.10 se realizará, al menos, una prueba escrita por evaluación, determinándose la nota de cada evaluación según la siguiente distribución porcentual:

Pruebas escritas	80%
Trabajos realizados (de clase, laboratorio...)	10%
Trabajo diario, intervenciones en clase	10%

Para los alumnos que deban recuperar alguna evaluación, realizarán una nueva prueba escrita de contenidos mínimos al comienzo de la evaluación siguiente.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua y los que tengan dos o tres evaluaciones suspensas realizarán en junio una prueba escrita que comprenda toda la asignatura.

Se considerará aprobada la asignatura cuando el alumno haya alcanzado los objetivos mínimos correspondientes a la asignatura. La nota final del curso se obtendrá por cálculo de la nota media de las tres evaluaciones, debiendo ser esta al menos igual a 5,0. Para realizar dicha nota media será necesario tener al menos dos evaluaciones aprobadas y una nota no inferior a 3,5 en la evaluación suspensa, siempre y cuando el alumno haya realizado todos los exámenes correspondientes y habiendo mostrado su interés y afán de recuperación. Si se tuviera en la evaluación suspensa con una nota inferior a 3,5, se realizara al final del curso un examen de esta evaluación. En el caso de tener más de una evaluación suspensa el alumno deberá realizar un examen final de la asignatura al finalizar el curso.

Los alumnos que al finalizar el curso no hayan sido evaluados positivamente tendrán que realizar una prueba escrita, de las mismas características que la realizada en junio, en el mes de septiembre.

Todos aquellos alumnos que sean sorprendidos, en cualquiera de las pruebas realizadas durante el curso copiando en cualquiera de sus modalidades –mirando al compañero, “chuletas”, “cambiazos”, medios electrónicos, u otros cualesquiera-, suspenderán de forma automática toda la asignatura, pasando a examinarse en el mes de junio o en la prueba extraordinaria de septiembre de la materia completa.

III. Criterios de evaluación específicos de 3º de E.S.O.

Se van a evaluar objetivos, conocimientos, metodología y materiales utilizados.

Se realizarán una serie de pruebas que se extenderán a los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. En ella se incluirán:

1. Actividades en las que se enfatizan aspectos conceptuales como desarrollo de un concepto adquirido, desarrollos fisicoquímicos que requieren un apoyo matemático, resolución de ejercicios teóricos y prácticos donde se puede comprobar la capacidad de comprensión del alumno.
2. Actividades en las que se puntualicen aspectos procedimentales como formulación de hipótesis, análisis de resultados, etc.
3. Problemas con enunciado no dirigido
4. Actividades en las que se puedan calificar la expresión, la comprensión de textos escritos, la presentación, etc., de un ejercicio o trabajo.
5. Actividades en las que se expliquen con actitud crítica los trabajos realizados en el laboratorio.
6. Actividades en las que surjan relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.

Para impulsar el trabajo diario del alumno, se realizarán pequeñas pruebas orales o escritas sobre aspectos que se hayan explicado en clase o en el laboratorio, de forma que, el profesor tenga suficientes datos para calificar al alumno.

A continuación se muestran los criterios de evaluación y su vinculación con las competencias básicas.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
TEMA 1: El método científico	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer e identificar las características del método científico. • Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. • Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente. • Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. • Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. • Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
TEMA 2: La materia y sus estados	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. • Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes como la presión, el volumen y la temperatura. • 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. • Realizar ejercicios numéricos de aplicación de las leyes de los gases • Extraer la información esencial y las ideas relevantes de un documento divulgativo científico. • Justificar las relaciones entre las variables de estado de un gas empleando el modelo cinético molecular y las leyes de los gases. • Planificar y realizar experiencias para justificar los distintos estados de agregación a partir de las condiciones de presión y temperatura, explicando las propiedades de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular para ello y para interpretar gráficas de cambios de estado a partir de tablas de datos. • Interpretar esquemas, tablas y gráficos, así como elaborarlos. • Desarrollar un trabajo de investigación. • Realizar un trabajo experimental con el apoyo de un guion de prácticas
TEMA 3: El átomo	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta los fenómenos electrostáticos cotidianos. • Reconocer la naturaleza corpuscular de la materia. • Reconocer e identificar las características del método científico. • 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. • Determinar los números que identifican a los átomos. • Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos. • Desarrollar pequeños trabajos de experimentación en los que se ponga en práctica el método científico y la utilización de las TIC
	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la ordenación de los elementos en el SP. • Reconocer los elementos representativos a partir de sus símbolos. • Conocer el concepto de masa atómica y calcularlas. • Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar sus propiedades. • Diferenciar entre átomos y moléculas en sustancias de uso frecuente.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
TEMA 4 : Los elementos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y las TIC • Interpreta la ordenación de los elementos químicos en la TP y reconoce los más relevantes a partir de sus símbolos
TEMA 5 : Los compuestos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de los compuestos resultantes. • Identificación del tipo de enlace de diferentes compuestos en función de las propiedades que presentan. • Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas de la IUPAC. • Calcular la masa molecular relativa y la composición centesimal de algunos compuestos. • Saber calcular la masa molar y conocer su relación con la masa y la cantidad de sustancia. • Conocer algunos compuestos químicos de especial interés. • Desarrollar un pequeño trabajo de investigación en los que ponga en práctica la búsqueda de información bibliográfica relacionada con la utilidad de diferentes elementos y compuestos.
TEMA 6: Las reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre cambios físicos y químicos. • Describir la transformación de los reactivos en productos usando la teoría de colisiones. • Interpretar ecuaciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. • Representarlas y justar ecuaciones químicas sencillas • Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o simulaciones por ordenador. • Reconocer que las sustancias no pueden reaccionar entre sí en cualquier proporción y realizar cálculos estequiométricos sencillos. • Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio o en simulaciones la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas. • Reconocer el valor de la Química en la obtención de nuevas sustancias que mejoran la calidad de vida. • Valorar la importancia de la industria química en la mejora de la sociedad y su influencia en el medio ambiente. • Interpretar la información sobre temas científicos que aparecen en medios de comunicación. • Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y las TIC.
TEMA 7: Fuerzas y sus efectos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el papel de las fuerzas como causas de los cambios del estado de movimiento y de las deformaciones de los cuerpos. • Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en hacerlo. • Diferenciar entre velocidad media e instantánea partir de las gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando esta última. • Reconocer las fuerzas como la causa de los cambios en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo. • Desarrollar un trabajo de investigación sobre la utilidad de la máquinas

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>simples y realizar un informe en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y las TIC</p>
<p>Tema 8 Las fuerzas en la naturaleza</p> <p>TEMA 8: La energía eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas. • Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales de las mareas y analizar de los factores de que depende. • Reconocer el papel de la fuerza gravitatoria como causa del estado de movimientos de los cuerpos planetarios. • Comprender el papel que juega la fuerza de rozamiento en la vida cotidiana. • Conocer los tipos de cargas eléctricas y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas • Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. • Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los fenómenos asociados a ellas. • Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica. • Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. • Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puesta de manifiesto así como su relación con la corriente eléctrica. • Desarrollar un pequeño trabajo de investigación en los que se ponga en práctica la utilización de las TIC
<p>Tema 9 Circuitos electrónicos y eléctricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes: fuerza electromotriz, intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia eléctrica • Comprobar las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño de circuitos eléctricos o mediante aplicaciones virtuales. • Resolver problemas numéricos en los que aparezcan las distintas magnitudes tratadas en la unidad. • Comprobar las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño de circuitos electrónicos sencillos o mediante aplicaciones virtuales. • Reconocer los componentes electrónicos básicos describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de su miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos. • Desarrollar un pequeño trabajo de investigación en los que se ponga en práctica la utilización de las TIC • Valorar la investigación científica y su impacto en el desarrollo de la sociedad • Diseño de una experiencia de laboratorio para comprobar la ley de Ohm.
<p>Tema 10 La Energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer que la energía es la capacidad de producir cambios • Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los conceptos de energía, calor y temperatura en términos del modelo cinético molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas. • Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas. • Comprobar los efectos de la electricidad mediante el diseño de circuitos eléctricos sencillos o mediante aplicaciones interactivas. • Valorar la importancia de los circuitos eléctricos en instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica y describir sus componentes. • Conocer la forma la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales, así como su transporte a los lugares de consumo. • Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar su impacto ambiental y reconocer la importancia del ahorro energético. • Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida cotidiana. • Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes de energía. • Interpreta la información de carácter divulgativo sobre la energía eléctrica que aparece en los medios de comunicación. • Desarrollar un pequeño trabajo de investigación en los que se ponga en práctica la utilización de las TIC.

Teniendo en cuenta los criterios de evaluación y calificación expuestos se realizará, al menos, una prueba escrita por evaluación, determinándose la nota de cada evaluación según la siguiente distribución porcentual:

Pruebas escritas	85%
Cuadernos y trabajos (de clase, laboratorio...)	10%
Trabajo diario, intervenciones y comportamiento en clase	5%

Para los alumnos que deban recuperar alguna evaluación, realizarán una nueva prueba escrita de contenidos mínimos al comienzo de la evaluación siguiente.

Se considerará aprobada la asignatura cuando el alumno haya alcanzado los objetivos mínimos correspondientes a la asignatura. La nota final del curso se obtendrá por cálculo de la nota media de las tres evaluaciones, debiendo ser esta al menos igual a 5,0. Para realizar dicha nota media será necesario tener al menos dos evaluaciones aprobadas y una nota no inferior a 3,5 en la evaluación suspensa, siempre y cuando el alumno haya realizado todos los exámenes correspondientes y habiendo mostrado su interés y afán de recuperación. Si se tuviera en la evaluación suspensa con una nota inferior a 3,5, se realizara al final del curso un examen de esta evaluación.

Los alumnos que tengan dos o tres evaluaciones suspensas o hayan perdido el derecho a la evaluación continua realizarán en junio una prueba escrita que comprenda toda la asignatura.

Los alumnos que al finalizar el curso no hayan sido evaluados positivamente tendrán que realizar una prueba escrita, de las mismas características que la realizada en junio, en el mes de septiembre.

Todos aquellos alumnos que sean sorprendidos, en cualquiera de las pruebas realizadas durante el curso copiando en cualquiera de sus modalidades –mirando al compañero, “chuletas”, “cambiazos”, medios electrónicos, u otros cualesquiera-, suspenderán de forma automática toda la asignatura, pasando a examinarse en el mes de junio o en la prueba extraordinaria de septiembre de la materia completa.

IV. Criterios de evaluación específicos para 4º de E.S.O.

Se van a evaluar objetivos, conocimientos, metodología y materiales utilizados.

Se realizaran una serie de pruebas que se extenderán a los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. En ella se incluirán:

1. Actividades en las que se enfatizan aspectos conceptuales como desarrollo de un concepto adquirido, desarrollos fisicoquímicos que requieren un apoyo matemático, resolución de ejercicios teóricos y prácticos donde se puede comprobar la capacidad de comprensión del alumno.
2. Actividades en las que se puntualicen aspectos procedimentales como formulación de hipótesis, análisis de resultados, etc.
3. Problemas con enunciado no dirigido.
4. Actividades en las que se puedan calificar la expresión, presentación, etc, de un ejercicio o trabajo.
5. Actividades en las que se expliquen con actitud crítica los trabajos realizados en el laboratorio.
6. Actividades en las que surjan relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.

Para impulsar el trabajo diario del alumno, se realizarán pequeñas pruebas orales o escritas sobre aspectos que se hayan explicado en clase o en el laboratorio, de forma que, el profesor tenga suficientes datos para calificar al alumno.

Como se verá en el apartado de las competencias básicas, se trabajan la casi todas las ellas en los distintos temas. Además, a la hora de evaluar se tendrán en cuenta, los conocimientos, procedimientos, trabajos realizados, y materiales utilizados, y puesto que recogeremos información con todas las herramientas al alcance del profesor podemos afirmar que a la hora de evaluar estamos evaluando a la vez y de una forma integrada las competencias desarrolladas a lo largo del curso.

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta son los siguientes:

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Tema 1: la ciencia y su método	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político. 2. Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica. 3. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes. 4. Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes. 5. Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo. 6. Expresar el valor de una medida usando el redondeo y el número de cifras significativas correctas. 7. Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados. 8. Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.
Tema 2: estructura de la materia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación. 2. Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica 3. Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica. 4. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico. 5. Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.
Tema 3: las reacciones químicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar. 2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción. 3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas 4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades. 5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente. 6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital. 7. Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados. 8. Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	industria, así como su repercusión medioambiental.
Tema 4: iniciación a la química del carbono	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos. 2. Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés 3. Reconocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.
Tema 5: Estudio de los movimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento. 2. Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento. 3. Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares. 4. Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional. 5. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.
Tema 6: dinámica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente. 2. Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas. 3. Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos. 4. Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática. 5. Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal. 6. Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan.
Tema 7: fuerzas en fluidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa. 2. Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos. 3. Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación. 4. Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.

TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Tema 8: trabajo, energía y potencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se desprecia la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento. 2. Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen. 3. Relacionar los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común. 4. Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con los efectos que produce en los cuerpos: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación. 5. Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte. 6. Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.

Criterios específicos de calificación y recuperación en la materia

Teniendo en cuenta los criterios de evaluación y calificación expuestos en el apartado II.10 , se realizará, al menos, una prueba escrita por evaluación, determinándose la nota de cada evaluación según la siguiente distribución porcentual:

Pruebas escritas	85%
Trabajos realizados (de clase, laboratorio...)	10%
Trabajo diario, intervenciones en clase	5%

La materia se divide en dos partes bien diferenciadas química y física.

La evaluación de cada parte será de evaluación continua no liberando materia en ninguno de los exámenes que incluirán contenidos de todos los temas estudiados con el fin de mantener la visión global de la materia.

Para la calificación final de cada parte de la asignatura, así como la nota de cada evaluación, no se utilizará el criterio de media aritmética, sino una media ponderada, en la que la nota obtenida en cada examen se multiplicará por un coeficiente proporcional al nº de temas que incluía dicho examen y la nota final se presentará en la escala habitual (de 0 a 10). Para obtener dicha nota será necesario tener como mínimo un cuatro en el último examen. Si la media obtenida es igual o superior a 5 se considerará superada la evaluación o la parte de la materia química o física, según corresponda.

Los alumnos deberán aprobar las dos partes para considerar aprobado el curso. O tener una de las partes aprobadas y otra suspensa con una nota mínima de cuatro, siempre y cuando el

alumno haya realizado todos los exámenes correspondientes y habiendo mostrado su interés y afán de recuperación. En ese caso aprobará la asignatura si la nota media ponderada de ambas partes sea igual o mayor que 5.

En caso de no ser superada una de las partes de la materia se realizará un examen global con el fin de permitir su recuperación.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua y los que no hayan conseguido aprobar por curso realizarán en junio una prueba escrita que comprenda toda la asignatura.

Los alumnos que al finalizar el curso no hayan sido evaluados positivamente tendrán que realizar una prueba escrita, de las mismas características que la realizada en junio, en el mes de septiembre.

Todos aquellos alumnos que sean sorprendidos, en cualquiera de las pruebas realizadas durante el curso copiando en cualquiera de sus modalidades –mirando al compañero, “chuletas”, “cambiazos”, medios electrónicos, u otros cualesquiera-, suspenderán de forma automática toda la asignatura, pasando a examinarse en el mes de junio o en la prueba extraordinaria de septiembre de la materia completa.