EVALUACIÓN EN EL ÁREA DE FÍSICA Y QUÍMICA EN 4º EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

La evaluación en el área de física y química será competencial, a través de la superación de los criterios de evaluación que cada competencia específica tiene asociados (recogidos en la tabla que se muestra a continuación). Además, será continua y global, intentando detectar las dificultades en el momento que se produzcan, averiguar sus causas y adoptando las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje. (Orden 30 de mayo de 2023)

Durante el inicio del curso se trabajarán, principalmente, los saberes básicos relacionados con las destrezas científicas básicas, la materia, la energía, la interacción y el cambio.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BASICOS
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	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 y medios de comunicación.	FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos. FYQ.4.B.2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. Estructura electrónica de los átomos. FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

	FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida. FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas. FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad. FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.
1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.	FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades,
	FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos. FYQ.4.B.1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.

FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.

FYQ.4.C.4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

FYQ.4.D.3. Uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.

FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

Г		
		FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y
		bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus
		aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.
	1.3. Reconocer y describir situaciones	FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación
	problemáticas reales de índole científica y	para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error,
	emprender iniciativas colaborativas en las	la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para
	que la ciencia, y en particular la física y la	hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y
	química, pueden contribuir a su solución,	generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos
	analizando críticamente su impacto en la	escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.
	sociedad y en el medioambiente.	FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus
		aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la
		experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin
		fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en
		el avance de la investigación científica.
		FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia
		de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los
		cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de
		temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas
		que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y
		renovable.
		FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas
		de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.
		FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas
		mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la
		experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la
		energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y
		actual de las máquinas térmicas.
		FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de
		cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos
		como el diseño, el deporte o la ingeniería.
		FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las
		leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y
		cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos
		fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
		insteoquimicos de la midustria, el medicamorente y la sociedad.

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, forma del preguntas, forma de preguntas, forma del preguntas, forma de preguntas, forma de la capacita de vidancias y de la capacita de vidancias y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación cientifica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científica, la indagación y peniorar las desarczas en el uso de las metalicas del reaction con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del evidencias, para desarrollar los del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía, y sus aplicaciones en partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía necánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones socidianas que les permitas asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación cientifica y en problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas			TWO ATO DOLLY THE ATOM TO A TOTAL ATOM
experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucia (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para de preguntas, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. Andalucia (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). PTO,4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y enternentación científica, la indagación y la búsqueda de experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3.			FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumado en forma de preguntas, formulado hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica y activar a composito de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los revidencias, para desarrollar los reconstitues en el uso de la superimentación científica, la indagación, la defunción, la búsqueda de evidencias, para desarrollar los reprimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los reprimentación científica, la indagación, la defunción, la búsqueda de evidencias, para desarrollar los reprimentación científica, la indagación, la defunción, la búsqueda de evidencias, para desarrollar los reprimentación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los reprimentación y en perimentación científica, la indagación, la del concerno como se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del en capacidades en relación con cómo se compusetos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se compusetos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fluerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingenieria, la biologia o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fluerza de rozamiento científico y mejora rlas destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3. EVQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de temergía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones cotidianas, la luz y el sonido como dos de transferencia de temergía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situacio			
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, por el alumnado en forma de preguntas, forma de preguntas, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica o numérica. Yello de sexperimentación y la búsqueda de evidencias para deserrolas para identificas que informa de pregunta (a la digación y la búsqueda de experimentación y la funciona y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento os razonamientos propios del pensamiento científica y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación a indequeción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias sobre la base de las observaciones y secar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales y escenarios. La investigación científica. PYQ.4.C.1. Formulación y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la cultimad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la vanciente de la vinitad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades vel principio de conser			
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formunado hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de el ac experimentación con información textual, gráfica o numérica. FYQ.4.C.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento para hacer inferencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias y al deducción, la búsqueda de evidencias, o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias y álidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escientífica, la indagación, la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamiento propios de la experimentación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metadologías en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metalica del en química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reaconcer la importancia de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como brase para la experimentación y la resolución de problemas relaci			
observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación el autural como planteadas a través de en uniciados con información textual, gráfica o numérica. Biosequeda de evidencias, para desperimentación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales per apartir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento propios del pensamiento científica. Se para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científica y de describados de la experimentación y la presolución de problemas relacionados con la energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía necánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado, en los que esta implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la energía del Sol como fuente de energ			
por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. Ia indagación, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. Ia indagación y la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. Ia indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamientos y portencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.8.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que estan implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la neregia del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía para identificar los diversos			
situaciones tanto observadas en el mundo formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. situaciones tanto observadas en el mundo nitural como planteadas a través de enunciales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza tónica, covalente o metálica del enlace química en otros campos como la ingenieria, la biologia o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y el propiedades de nuclea de sus información conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la ene			
formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. TYQ.4.B.4. Valoración de la su trilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.B.4. Valoración de la sufierzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.B.4. Valoración de la sufierzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.B.4. Valoración de la sescendina y su error. Análisis de datos experimentales. PYQ.4.C.1. Informulación y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.B.4. Valoración de la intilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o d	1		
enunciados con información textual, gráfica o numérica. escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingenieria, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transferen energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información co			
demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CCPSAA4, CE1, CCEC3. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de la energía del Sol como fuente de energía la pilicación e la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con a propiedades en relación de subilogía o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con a propiedades en relación de valores de resolución de principio de conservación, como base para la experimentación y el avance de la vialutación de la distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y el avance de la vialutación de la energía del sol de sistintas formas de energía, y sus aplicaciones cotidianas. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintas formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energ	formulando hipótesis,		generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos
relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. Ye videncias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías ecientíficas. EVAC.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, STEM2, CD1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. PYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y a la raturaleza inica, como forma de deconocimiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y compr	para explicarlas y	enunciados con información textual,	escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.
de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, STEM2, CD1, STEM2, CD1, CCEC3. Pensamento CCSAA4, CE1, CCEC3. Enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energíticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y	demostrando dichas	gráfica o numérica.	FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en
científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3. Científica indigación de la deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la experimentación y el razonamiento científico para debat	hipótesis a través		
y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. CPSAA4, CE1, CCE3. CPSAA4, CE1, CCEC3. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	de la experimentación		enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la
evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3. Evidencias, para aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la			química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.
evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. CPSAA4, CE1, CCEC3. Evidencias, para aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	y la búsqueda de		FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus
razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, STEM3, STEM4, CE1, CCEC3. STEM4, STEM5, STEM5, STEM5, STEM5, STEM6, STEM7, STEM6,			aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la
del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1,	desarrollar los		experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin
científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	razonamientos propios		fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en
de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los metodologías científicas. de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	del pensamiento		el avance de la investigación científica.
metodologías científicas. cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	científico y mejorar las		FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia
científicas. temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	destrezas en el uso de las		de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los
que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	metodologías		cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	científicas.		temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas
STEM2, CD1, FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la			que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y
de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	CCL1, CCL3, STEM1,		
de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	STEM2, CD1,		FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas
CPSAA4, CE1, CCEC3. importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la			de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su
FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la	CPSAA4, CE1, CCEC3.		
mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la			FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas
experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la			mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la
actual de las máquinas térmicas.			
FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-			
matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de			

un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida. FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas. FYQ.4.D.4. Aplicación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos fisicos en distintos escenarios. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoria de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación de problemas mediante el uso de la experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación de problemas mediante el uso de la experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación de problemas de variada naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseoos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas. FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos	de la calidad de vida. FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas. FYQ.4.D.5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.E.3. Aplicación de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos
en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades. FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus	lógicomatemático en su proceso de validación. FYQ.4.B.1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas. FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades. FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y

	fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en
	el avance de la investigación científica.
	FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia
	de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los
	cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de
	temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.
	FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas
	mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la
	experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la
	energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.
	FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-
	matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de
	un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora
	de la calidad de vida.
	FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a
	medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las
	aplicaciones derivadas de sus efectos.
	FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las
	leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y
	cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos
	fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
	FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas,
	aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción
	química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de
	conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más
2.2 Aulianda lana (' ' ' ' ' ' '	importantes.
2.3. Aplicar las leyes y teorías científica	
más importantes para validar hipótesis, de manera informada	partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
coherente con el	Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e
conocimiento científico existente,	interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.
diseñando los procedimientos	FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los
experimentales o deductivos necesarios	
experimentaies o deductivos necesarios	terminos generales dei lenguaje elementes, apricación de la constante dei numero de Avogadio y

para resolverlas y analizan los resultados reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de críticamente. Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYO.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYO.4.C.4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida. FYO.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas. FYO.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en

Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).

		FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.
3. Manejar con soltura	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y	FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades,
las reglas y nor-	seguras para seleccionar, interpretar.	la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas
mas básicas de la física y	organizar y comunicar información	matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos
la química en	relativa a un proceso fisicoquímico	científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico.
lo referente al lenguaje	concreto, relacionando entre sí lo	Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.
de la IUPAC, al	que cada una de ellas contiene, extrayendo	FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos
lenguaje matemático, al	en cada caso lo más relevante para la	en la Tabla Periódica con sus propiedades físicoquímicas más importantes, agrupándolos por
empleo de uni-	resolución de un problema y desechando	familias, para encontrar generalidades.
dades de medida	todo lo que sea irrelevante.	FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en
correctas, al uso		relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del
seguro del laboratorio y a		enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la
la interpreta-		química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.
ción y producción de		FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus
datos e informa-		aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la
ción en diferentes		experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin
formatos y fuentes		fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en
(textos, enunciados,		el avance de la investigación científica.
tablas, gráficas, informes, manuales,		FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los
diagramas, fórmu-		cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de
las, esquemas, modelos,		temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas
símbolos, etc.),		que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		renovable.
para reconocer el		FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas
carácter universal y		mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la
transversal del lenguaje		experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la
científico y la necesidad		energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y
de una comunicación		actual de las máquinas térmicas.

C 11 : .: .:		TWO ADD A 11 17 11 I I I I I I I I I I I I I I I
fiable en investigación y		FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de
ciencia entre diferen- tes		cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos
países y culturas.		como el diseño, el deporte o la ingeniería.
STEM4, STEM5, CD3,		FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a
CPSAA2, CC1, CCEC2,		medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las
CCEC4.		aplicaciones derivadas de sus efectos.
		FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las
		leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y
		cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos
		fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
		FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las
		combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando
		experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en
		la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en
		Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas	FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades,
	básicas de la física y la química,	la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas
	incluyendo el uso correcto de varios	matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos
	sistemas de unidades, las herramientas	científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico.
	matemáticas necesarias y las reglas de	Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.
	nomenclatura avanzadas, para facilitar una	FYQ.4.B.1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas
	comunicación efectiva con toda la	de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las
	comunidad científica.	fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de
		problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.
		FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los
		términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y
		reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de
		Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el
		entorno científico.
		FYQ.4.B.6. Utilización e interpretación adecuada de la formulación y nomenclatura de
		compuestos químicos inorgánicos ternarios mediante las reglas de la IUPAC para contribuir a un
		lenguaje científico común.
		FYQ.4.B.7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante
		las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los
		grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para
		grupos funcionales de alconoles, aldemdos, celonas, acidos carboxíficos, esteres y aminas para

entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.

FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.C.4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

FYQ.4.D.3. Uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.

FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de
los espacios específicos de la ciencia,
como el laboratorio de física y química,
como medio de asegurar la salud propia y
colectiva, la conservación sostenible del
medioambiente y el respeto por las
instalaciones.

FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.

FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.

FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en

		la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar 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.	FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo. FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades. FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, l

T	
	FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a
	medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las
	aplicaciones derivadas de sus efectos.
	FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las
	leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y
	cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos
	fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
	FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las
	combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando
	experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en
	la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en
	Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).
	FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas,
	aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción
	química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de
	conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más
10 77 1 1 1 0 7 11	importantes.
4.2. Trabajar de forma versátil con medios	FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el
variados, tradicionales y digitales, en la	laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y
consulta de información y la creación de	herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la
contenidos, seleccionando y empleando	conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el
con criterio las fuentes y herramientas más	medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.
fiables y desechando las menos adecuadas	FYQ.4.A.4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a
para la mejora del aprendizaje propio y	partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento
colectivo.	científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
	Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e
	interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.
	FYQ.4.B.2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la
	descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su
	relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente.
	Estructura electrónica de los átomos.
	FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en
	relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del
	enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la
	química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.
 <u> </u>	

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad cien- 5. 1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de la experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y			FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas. FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos. FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experi
potenciando el crecimiento entre de las estrategias propias del trabajo iguales como base emprendedora de una e iniciando el uso hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el		y coeducativas	para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error,
crecimiento entre de las estrategias propias del trabajo iguales como base emprendedora de una emprendedora de una de construir un medio de trabajo forma de construir un medio de trabajo escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el	*	1 *	
iguales como base colaborativo, como escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el			
emprendedora de una forma de construir un medio de trabajo FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el			
comunidad cien- eticiente en la ciencia. I laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias v			
	comunidad cien-	eficiente en la ciencia.	laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y

tífica crítica, ética y
eficiente, para
comprender la
importancia de la ciencia
en
la mejora de la sociedad
andaluza y global, las
aplicaciones y
repercusiones de
los avances científicos, la
preservación
de la salud y la
conservación sostenible
del medioambiente.

CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3,

CC3, CE2.

herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.

FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades.

FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.

FYQ.4.B.7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

FYQ.4.D.5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos.

FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando

	experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en
	la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.
5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.	FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales. FYQ.4.A.4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica. FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYQ.4.B.7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés. FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de proble

temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas. FYO.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. FYQ.4.D.5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. FYO.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana. 6.1. Reconocer y valorar, a través del FYQ.4.A.5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los 6. Comprender y valorar la ciencia como análisis histórico de los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la una construcción avances científicos logrados por mujeres y sociedad. hombres y de situaciones y contextos FYO.4.B.2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la colectiva en continuo descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su cambio y evolución, en actuales (líneas de investigación, relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. la que no solo instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones participan las personas Estructura electrónica de los átomos. FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos dedicadas a la directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por ciencia, sino que también requiere de repercusiones e implicaciones importantes familias, para encontrar generalidades. en la sociedad actual.

una interacción con el		FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus
resto de la socie-		aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la
dad, para obtener		experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin
resultados que repercutan		fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en
en el avance tecnológico,		el avance de la investigación científica.
económico, ambiental y		FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia
social.		de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los
STEM2, STEM5, CD4,		cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de
CPSAA1, CPSAA4,		temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas
CC4, CCEC1.		que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y
		renovable.
		FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas
		mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la
		experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la
		energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y
		actual de las máquinas térmicas.
		FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de
		cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos
		como el diseño, el deporte o la ingeniería.
		FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída
		de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.
		FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a
		medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las
		aplicaciones derivadas de sus efectos.
		FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las
		leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y
		cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos
		fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
		FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las
		combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando
		experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en
		la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en
		Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas,	FYQ.4.A.4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a
	ambientales, económicas y sociales más	partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento
	importantes que demanda la sociedad	científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

para entender la capacidad de la ciencia Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e para darles solución sostenible a través interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica. FYQ.4.A.5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los de la implicación de toda la ciudadanía. principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte. FYO.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica. FYO.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana. FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas. FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógicomatemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida. FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de

como el diseño, el deporte o la ingeniería.

cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos

	FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos. FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad. FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre). FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.
--	---

En cada trimestre se planteará un proyecto de investigación, grupal o individual, sobre los saberes tratados. La entrega de los proyectos se realizará por Classroom (con explicación de lo que debe contener) y se notificará con la suficiente antelación para que el alumnado pueda planificarse.

Asimismo, se realizarán diferentes actividades evaluables como pruebas escritas, proyectos de investigación, análisis de textos científicos, ejercicios de comprensión lectora,... utilizando los instrumentos de evaluación apropiados para cada una de ellas (rúbricas, listas de cotejo, observación sistemática....). Se considerará la asignatura aprobada cuando se hayan superado los criterios de evaluación de las distintas actividades evaluables planteadas.