

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B1	A. Enlace químico y estructura de la materia.	
1.FYQ.B1.SB1	Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.	
1.FYQ.B1.SB2	Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.	
1.FYQ.B1.SB3	Teorías sobre la estabilidad de los átomos y iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.	
1.FYQ.B1.SB4	Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B2	B. Reacciones químicas.	
1.FYQ.B2.SB1	Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.	
1.FYQ.B2.SB2	Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.	
1.FYQ.B2.SB3	Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias de estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.	
1.FYQ.B2.SB4	Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B3	C. Química orgánica.	
1.FYQ.B3.SB1	Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.	
1.FYQ.B3.SB2	Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B4	D. Cinemática.	
1.FYQ.B4.SB1	Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.	
1.FYQ.B4.SB2	Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.	
1.FYQ.B4.SB3	Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B5	E. Estática y dinámica.	
1.FYQ.B5.SB1	Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.	
1.FYQ.B5.SB2	Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.	
1.FYQ.B5.SB3	Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.FYQ.B6	F. Energía.	
1.FYQ.B6.SB1	Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.	
1.FYQ.B6.SB2	Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.	
1.FYQ.B6.SB3	Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.	

1	Unidad de Programación: Formulación inorgánica		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B1.SB4	Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas		5	
	1.FYQ.CE3.CR2	Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica	10	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Estructura atómico , enlace químico y tabla periódica	1ª Evaluación
	Saberes básicos:	
	1.FYQ.B1.SB1 Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.	
	1.FYQ.B1.SB2 Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.	
	1.FYQ.B1.SB3 Teorías sobre la estabilidad de los átomos y iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.	
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	% Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana	70
	1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14 MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	% Cálculo valor CR
1.FYQ.CE2	Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias	10
	1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad	25 MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	% Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas	5
	1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica	40 MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: Leyes y conceptos básicos en química		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B2.SB1	Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.		
	1.FYQ.B2.SB2	Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.		
	1.FYQ.B2.SB3	Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.		
	1.FYQ.B2.SB4	Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR2	Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas		5	
	1.FYQ.CE3.CR1	Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica	40	MEDIA PONDERADA
	1.FYQ.CE3.CR4	Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva	10	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Estequiometría y química industrial		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B2.SB1	Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.		
	1.FYQ.B2.SB3	Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.		
	1.FYQ.B2.SB4	Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR2	Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE4	Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social		5	
	1.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE5	Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible		5	
	1.FYQ.CE5.CR3	Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: Química del carbono		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B3.SB1	Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.		
	1.FYQ.B3.SB2	Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas		5	
	1.FYQ.CE3.CR2	Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica	10	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE4	Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social		5	
	1.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE5	Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible		5	
	1.FYQ.CE5.CR2	Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: Cinemática		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B4.SB1	Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.		
	1.FYQ.B4.SB2	Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.		
	1.FYQ.B4.SB3	Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.		
	1.FYQ.B5.SB1	Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.		
	1.FYQ.B5.SB2	Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR2	Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas		5	
	1.FYQ.CE3.CR1	Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica	40	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: Dinámica		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B5.SB1	Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.		
	1.FYQ.B5.SB2	Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.		
	1.FYQ.B5.SB3	Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR2	Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE6	Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria		5	
	1.FYQ.CE6.CR1	Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor	50	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: Trabajo y energía		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B6.SB1	Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.		
	1.FYQ.B6.SB2	Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR1	Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación	28,57	MEDIA PONDERADA
	1.FYQ.CE1.CR3	Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente	14,29	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE2	Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias		10	
	1.FYQ.CE2.CR1	Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE3	Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas		5	
	1.FYQ.CE3.CR3	Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema	40	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE4	Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social		5	
	1.FYQ.CE4.CR1	Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE5	Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible		5	
	1.FYQ.CE5.CR1	Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE6	Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria		5	
	1.FYQ.CE6.CR2	Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud	50	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: Termodinámica		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.FYQ.B6.SB3	Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE1	Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana		70	
	1.FYQ.CE1.CR1	Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación	28,57	MEDIA PONDERADA
	1.FYQ.CE1.CR2	Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.FYQ.CE2	Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias		10	
	1.FYQ.CE2.CR3	Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido	25	MEDIA PONDERADA



Procedimientos e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado.

La evaluación del alumnado es continua, plural, objetiva y personalizada y su referente principal son los criterios de evaluación

La evaluación se realiza alrededor de las situaciones de aprendizaje, diseñadas para evaluar la puesta en práctica de los contenidos o saberes básicos mediante escenarios de aprendizaje contextualizados y las tareas y actividades planteadas que implican diversas metodologías.

Los contenidos o saberes básicos son los medios propios de cada especialidad con los que se contribuye a lograr los criterios y las competencias, utilizando para eso las diversas metodologías.

Para la evaluación, el profesorado utiliza diversos instrumentos de evaluación en momentos distintos. Estos instrumentos de evaluación incorporan rúbricas con indicadores de logro para determinar el grado de adquisición de los criterios de evaluación.

Aunque el profesorado evalúa al alumnado, la evaluación también incorpora la autoevaluación del alumnado y la coevaluación entre el propio alumnado.

La calificación es la transformación de toda esa información que transmite la evaluación en tan solo una expresión numérica (del 1 al 10) o cualitativa (Insuficiente, suficiente, bien, notable, sobresaliente). Los criterios de calificación están establecidos con sus porcentajes y ponderaciones en los apartados correspondientes de esta Programación (véase Competencias específicas² y criterios de evaluación³).

Los criterios de calificación únicamente miden los criterios de evaluación y las competencias específicas, las competencias clave y los objetivos de etapa asociados. No miden contenidos ni saberes básicos, instrumentos de calificación, ni tampoco conductas disruptivas del alumnado.

El procedimiento de calificación será continuo y la calificación de cada trimestre incluirá todos los criterios de evaluación (y competencias específicas relacionadas) trabajados en los trimestres anteriores (recalificados en función de las recuperaciones que haya habido). La calificación final será la de todos los criterios de evaluación y competencias específicas trabajados durante todo el curso según la ponderación y no la media de cada trimestre.

Los criterios de calificación son públicos y accesibles para el alumnado y sus familias a través de la página web del centro y se informará de ellos explícitamente en cada asignatura al comienzo de cada Unidad didáctica, oralmente y/o a través de los recursos digitales de la asignatura.

Al alumnado con asignaturas pendientes de cursos anteriores o con asignaturas suspensas en una evaluación o al que así se indique en la evaluación inicial se le entregará un Programa de Refuerzo de acuerdo a lo establecido en los modelos del centro para estos casos.

Las recuperaciones parciales o extraordinarias tendrán como referentes únicamente los criterios de evaluación no superados y su calificación servirá para recalcular la calificación de la evaluación continua o final.

La evaluación no remite solamente al alumnado, también al propio Departamento, su profesorado y el procedimiento de enseñanza-aprendizaje en su conjunto. A tal fin, el Departamento realizará una evaluación en este sentido después de cada evaluación trimestral. Dicha evaluación atenderá tanto a aspectos cuantitativos como cualitativos y los analizará ofreciendo propuestas de mejora que serán evaluadas a su vez en la evaluación siguiente.

Las Órdenes de Evaluación de la ESO y bachillerato (órdenes 186/2022 y 187/2022) en el artículo 10 de la de ESO y el art. 8 de la de bachillerato, establecen los siguientes indicadores a la hora de evaluar el propio proceso de enseñanza-aprendizaje:

- El análisis de los resultados obtenidos en cada una de las materias y la reflexión sobre ellos.
- La adecuación de los distintos elementos curriculares de las programaciones didácticas elaboradas por los departamentos.
- Las medidas organizativas de aula, el aprovechamiento y adecuación de los recursos y materiales curriculares, el ambiente escolar y las interacciones personales.
- La coordinación entre los docentes y profesionales que trabajen no solo en un mismo grupo, sino también en el mismo nivel.
- La utilización de métodos pedagógicos adecuados y la propuesta de actividades, tareas o situaciones de aprendizaje coherentes.
- La idoneidad de la distribución de espacios y tiempos.
- El uso adecuado de procedimientos, estrategias e instrumentos de evaluación variados.
- Las medidas de inclusión educativa adoptadas para dar respuesta al alumnado.
- La utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en la evaluación.
- La comunicación y coordinación mantenida con las familias, además de su participación.

Orientaciones metodológicas y medidas de inclusión educativa a adoptar.

Metodología

La metodología de la asignatura orbita principalmente alrededor de las situaciones de aprendizaje, entendidas como situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas (Art. 2.f. de los Decretos 82/2022 y 83/2022).

Las situaciones de aprendizajes parten de los centros de interés del alumnado y les permiten construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Facilitan integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Están bien contextualizadas y son respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad, fomentando aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por situaciones reales o escenarios de aprendizaje que ponen en situación los saberes básicos, para que el alumnado, mediante su utilización, adquiera un aprendizaje competencial a partir de tareas complejas cuya resolución conlleva la construcción de nuevos aprendizajes y favorecen diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos. Suponen la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de cada etapa. Las situaciones parten del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integran diversos saberes básicos. Su puesta en práctica implica la producción y la interacción verbal e incluye el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.

El diseño de las situaciones de aprendizaje incorpora los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y tiene los siguientes elementos:

- justificación
- contextualización
- fundamentación curricular
- metodología
- recursos
- tareas y actividades
- evaluación

Algunas orientaciones y recursos metodológicos:

El proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación como proceso activo, constructivo y participativo por parte del alumnado, y no meramente pasivo y receptivo a partir de las explicaciones del profesorado. Variedad de metodologías: explicación magistral, clase invertida (flipped classroom), aprendizaje por proyectos (ABP), por resolución de problemas, por retos, etc.

Anclaje en los conocimientos y experiencias previas del alumnado, motivación suficiente, actividades basadas en escenarios hipotéticos o realistas con tareas concretas.

Aprendizaje constructivo, en la autonomía y también el trabajo en equipo: aprendizaje por proyectos, con actividades de trabajo cooperativo y colaborativo.

Diversidad del alumnado y máxima personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Materiales diversos con adaptaciones: tanto para el alumnado con mayores dificultades de aprendizaje, como de profundización y refuerzo para el que tenga mayor motivación o facilidad.

Prioridad del trabajo en el aula sobre el trabajo en casa (deberes).

Colaboración con otros Departamentos e interdisciplinariedad. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): aula Althia, EducamosCLM, apps docentes.

La pluralidad y variedad metodológica y evaluativa: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Contacto con las familias.

Tiempos, agrupamientos y espacios.

En nuestro caso las materias de física y química de bachillerato son 4 horas semanales y las de la ESO solo 3

En cuanto a los agrupamientos, la mayoría de las veces, se les proponen ejercicios en clase, después de las explicaciones y los resuelven individualmente y a veces en pareja, o incluso en pequeños grupos.

Las clases se imparten en el aula habitual de cada uno de los grupos.

Los recursos didácticos tienen como función principal, facilitar el proceso de enseñanza; aprendizaje y por otra parte el uso de estos medios, provoca la motivación del alumnado. Como recursos didácticos necesitamos desde medios tradicionales como la pizarra, hasta medios audiovisuales como ordenador, pantalla digital, aparatos e instrumentos de laboratorio

También se utilizarán algunas aplicaciones a través del teléfono móvil ,aunque este curso como el móvil está prohibido , tendremos que avisar con antelación para que se lo traigan.

Este curso se seguirá trabajando en el Aula Virtual de Educamos, para intercambiar material con los alumnos, desde hojas de ejercicios, presentaciones, enlaces y poder mantener comunicación también fuera del aula con alumnos, padres, incluso profesores.

Los ejercicios, deberes, etc., deben hacerse principalmente en el cuaderno, aunque también se podrán hacer a través del Aula virtual. Aquellos que lleven una calificación asociada se podrán corregir directamente en el cuaderno o mediante foto que el alumnado comparta en el aula virtual a través de la actividad creada por la profesora.

Todo el material que se mande fotocopiar debe estar también disponible en el aula virtual , para que el alumnado pueda descargárselo e imprimirlo por su cuenta.

También iremos al laboratorio cuando podamos , porque hay clases como la de 2ºD ,que son muy numerosas y en ese caso, tendremos que llevar un carrito y hacer la demostración en la misma clase.

Materiales y recursos

Libro de texto, para todos los cursos. Además, en el aula disponemos de paneles digitales para llevar a cabo diferentes actividades.

Libros de texto utilizados:

2ºESO, Editorial Anaya

3º ESO, Editorial Santillana, ISBN 978-84-680-1742-6

4ºESO, editorial Santillana isbn9788414448731

1º bachillerato, ¿Física y Química¿, Editorial Mc-Graw Hill, ISBN:978-84-481-9154-2 2ºbachillerato, tanto la física como la química, editorial Mc Graw Hill

Material fotocopiable de ampliación y refuerzo.

Laboratorios virtuales.

¿ Aula Laboratorio.

Atención a la diversidad e inclusión educativa:

Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Cada alumno o alumna posee unas peculiaridades que le diferencian del resto del grupo. No todos aprenden al mismo ritmo o tienen iguales intereses y capacidades. Por eso, a pesar de las dificultades, tenemos que procurar:

- Que se realicen actividades educativas para todo el grupo, a la vez que estrategias que atiendan a las diferencias individuales del alumnado.
- Actividades y situaciones de enseñanza y aprendizaje variados y flexibles, para que accedan al mayor número de alumnos y alumnas, y posibiliten diferentes puntos de vista y tipos de ayuda.
- Referencias a aprendizajes ya contemplados para posibilitar el repaso y fijación de los contenidos que pueden requerir un mayor grado de dificultad para algunos alumnos y alumnas.
- Actividades que planteen soluciones abiertas y flexibles potenciando la individualidad del alumno y alumna, y permitiendo al profesor o profesora evaluar a cada sujeto según sus posibilidades y esfuerzo.
- Las actividades no deben basarse únicamente en la transmisión de información. Deben partir de las experiencias, conocimientos previos y datos de la realidad a la que tienen acceso los alumnos y alumnas, facilitando un aprendizaje en el que puedan comprobar la utilidad de lo aprendido y fomentar el interés por nuevos conocimientos.
- Facilitar al alumnado nuevas experiencias que favorezcan al aprendizaje de destrezas, técnicas y estrategias que le permitan enfrentarse a nuevas situaciones de forma autónoma y responsable.

Estas medidas de atención a la diversidad deben favorecer la adaptación a los intereses, capacidades y motivaciones del alumnado, respetando siempre un trabajo común de base e intención formativa global que permita la consecución de las competencias clave y de los objetivos del curso y de la etapa.

Plan de lectura

Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Artículo 6.4.

A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Artículo 6.2.

Se promoverán las medidas necesarias para que, en las distintas materias, se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, junto con la capacidad de expresarse correctamente en público, a través del correspondiente plan de fomento de la lectura del centro educativo.

Desde el departamento, se propone que una vez al mes se realicen lecturas de libros de divulgación científica y artículos del periódico, relacionados con temas de ciencia actuales para motivar al alumnado. Esto lo haremos sobre todo en la etapa de la ESO, donde el temario permite ser más flexible. Concretar las actividades relacionadas directamente con la lectura que se desarrollarán en cada asignatura.

Comunicación:

Las herramientas y plataformas digitales que se utilizarán en la asignatura serán las oficiales de la Consejería de Educación en la Plataforma EducamosCLM. Excepcionalmente, y solo como complemento, se podrán utilizar otras herramientas o aplicaciones disponibles.

La comunicación general con las familias y el alumnado será presencial y también a través de Seguimiento Educativo, si bien podrán utilizarse otros medios como el teléfono para cuestiones urgentes o menores.

En todas las asignaturas, el profesorado correspondiente comunicará a las familias y al alumnado la siguiente información siempre a través de Seguimiento Educativo:

- faltas de asistencia y puntualidad.
- fechas de exámenes, trabajos y tareas, y sus calificaciones.
- programas de refuerzo.
- calificaciones de las evaluaciones.

Todas las asignaturas de todos los cursos tendrán creadas y en funcionamiento desde los primeros días del curso asignaturas virtuales en la plataforma EducamosCLM.