#### Introducción

Según el 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, la materia de Física y Química contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa. Para ello, los descriptores de las distintas competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos de etapa se concretan en las competencias específicas de la materia de Física y Química.

Estas competencias específicas (CE) contribuyen a que el alumnado sea capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Los saberes básicos de esta materia contemplan conocimientos, destrezas y actitudes que se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química: «Las destrezas científicas básicas», «La materia», «La energía», «La interacción» y «El cambio».

#### Criterios de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. La evaluación de las competencias específicas (CE) se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación (CR), que están enfocados en los conocimientos, destrezas y actitudes asociados al pensamiento científico competencial.

Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación: prueba escrita, prueba oral, técnicas de observación, revisión de tareas, entrevistas, autoevaluación y coevaluación.

Se utilizará el cuaderno de evaluación situado en la plataforma educamosCLM. Cada unidad se evaluará según los criterios de evaluación asociados a esa unidad y a la contribución de esa unidad a las competencias específicas.

#### Criterios de calificación

- a) Se calificará con la máxima puntuación cada cuestión debidamente justificada y razonada con la solución y las unidades correctas.
- b) Cada problema debidamente planteado y desarrollado con la solución y las unidades correctas se calificará con la máxima puntuación.
- c) Si la solución no tiene unidades o son erróneas se descontará en la calificación un 10% del ejercicio.
- d) Si los ejercicios o problemas tienen varios apartados y en uno de ellos hay un error, se penalizará dicho apartado, pero no los siguientes, aunque se haga uso del resultado erróneo.
- e) En las pruebas tipo test dos preguntas mal contestadas restarán una bien contestada.
- f) En caso de detectarse que un alumno/a copia, facilita o recibe información durante la realización de una prueba, dicha prueba será calificada con una nota de cero.
- g) Si un alumno/a no ha podido realizar una prueba escrita (enfermedad o causa de fuerza mayor), al día siguiente de incorporarse deberá aportar un justificante que, a criterio del profesor, sea adecuado y realizar la prueba ese mismo día.
- h) El departamento valorará la adecuada expresión y la corrección ortográfica en todas las actividades escritas (exámenes, trabajos, etc.), de acuerdo con los criterios elaborados por el departamento sociolingüístico. Éstos son:
  - Un examen que contenga más de 20 errores expresivos no podrá considerarse aprobado.
  - Si el número de errores es inferior a 20, se restarán 0,25 puntos por cada falta ortográfica (tildes, confusión de fonemas, uso incorrecto de b/v, g/j, h, etc.) y 0,5 puntos por cada error de expresión gramatical o idea mal formulada.
  - Una presentación inadecuada de los escritos evaluables (exámenes, trabajos, etc.) podrá suponer una penalización de hasta 1 punto en la calificación
  - Para trabajar la expresión escrita, cada alumno/a cuenta con un cuaderno de expresión en el que recoge los errores expresivos y faltas de ortografía que haya cometido en todas las pruebas y trabajos escritos. Con esta herramienta, el alumnado tiene la oportunidad de recuperar los puntos descontados por dichos errores.

#### Unidades didácticas

Las tablas que figuran a continuación exponen la secuenciación de los saberes básicos y los criterios de evaluación en relación con las competencias específicas. El valor final de los criterios de evaluación (CR) se calcula mediante una media ponderada. Las ponderaciones establecidas determinan el nivel de desempeño de las competencias específicas (CE) vinculadas.

Educación Cultura y Deportes		Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1 Jadraque (Guadalajara)		
1	Unidad de Programación	: U1 El trabajo científico	1ª E	valuación
	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB1	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.		
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE1	Comprender y relacion	nar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías	25	
	científicas adecuadas, 2.FYQ.CE1.CR1	para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.  Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	28,57	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE1.CR2	Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE2			25	
	2.FYQ.CE2.CR1	Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE2.CR2	Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.  C. Espec / Criterios evaluación	40 %	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
		·	/6	CR
2.FYQ.CE3	medida correctas, al us	s reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de so seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE3.CR2	entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.  Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE3.CR3	Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	20	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	CR CR
2.FYQ.CE4	Utilizar de forma crítica desarrollo personal y e entornos de aprendizaj	a, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes le.	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	50	MEDIA PONDERADA MEDIA
	2.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	50	PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE5	eficiente, para comprei salud y la conservaciór	propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y nder la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE6	también requiere de un	la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que la interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	8,33	
	2.FYQ.CE6.CR1	Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	50	MEDIA PONDERADA



2	Unidad de Programació	on: U2 La materia en la naturaleza	1ª Ev	/aluación
<u>-</u>	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB1	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de		
		as mismas.		
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y boteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B2.SB1	Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.		
	2.FYQ.B2.SB2	Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Técnicas de separación de mezclas.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valo
.FYQ.CE1		onar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías	25	
	científicas adecuadas 2.FYQ.CE1.CR1	s, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.  Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes		MEDIA
	2.FYQ.CE1.CR1 2.FYQ.CE1.CR2	científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.  Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos		PONDERAD MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE1.CR3	utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.  Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	14,29	MEDIA PONDERAD
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valo
	experimentación cien	ciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la tífica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en	25	
	el uso de las metodole 2.FYQ.CE2.CR1	ogías científicas.  Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de	40	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE2.CR2	aquellas pseudocientificas que no admiten comprobación experimental. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de	20	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE2.CR3	la pregunta formulada.  Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	40	MEDIA PONDERAD
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
	medida correctas, al	las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter al del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE3.CR2	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.		MEDIA PONDERAD
Comp. Espec.	2.FYQ.CE3.CR3	Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.  C. Espec / Criterios evaluación	20	MEDIA PONDERAD Cálculo valor
		·	/6	CR
P.FYQ.CE4		ca, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes aie.	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.		MEDIA PONDERAD MEDIA
	2.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	50	PONDERAD.
Comp. Espec.	Luce /	C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
	eficiente, para compresalud y la conservació	s propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y ender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la on sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1 2.FYQ.CE5.CR2	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	50	MEDIA PONDERAD. MEDIA
	Z.I IQ.UED.UKZ	Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	50	PONDERAD.
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
.FYQ.CE6		r la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	8,33	
	2.FYQ.CE6.CR1	Infa interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.  Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnológia, la sociedad y el medio	50	MEDIA PONDERAD
		ambiente.		

Educación, Cultura y Deportes		Curso: 2° de ESO (LOMLOE) - 0/1 Jadraque (Guadalajara)		
3	Unidad de Programació	ón: U3 El átomo y la tabla periódica	2ª E	valuación
	Saberes básicos:			-
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B2.SB3	Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.		
	2.FYQ.B2.SB4	Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.		
	2.FYQ.B2.SB5	Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la lupac.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valo CR
	científicas adecuadas	onar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías s, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	25	
	2.FYQ.CE1.CR1	Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.		MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE1.CR2	Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.		MEDIA PONDERAD. MEDIA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE1.CR3	Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.  C. Espec / Criterios evaluación	14,29	PONDERAD
FYQ.CE2	Evnraear lae oheen/a	aciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la		CR
		utífica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en	25	
	2.FYQ.CE2.CR1	Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	40	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	40	MEDIA PONDERAD
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
.FYQ.CE3	medida correctas, al	las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter al del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE3.CR2	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	40	MEDIA PONDERAD
	2.FYQ.CE3.CR3	Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	20	MEDIA PONDERAD.
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	CR CR
.FYQ.CE4		ica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el / el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes aie.	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	50	MEDIA PONDERAD MEDIA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.  C. Espec / Criterios evaluación	50	PONDERAD.
	I William I and the state of th	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,,	CR
	eficiente, para compr salud y la conservacio	is propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y render la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la ón sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.		MEDIA PONDERAD
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
		r la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.  Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio	8,33 50	MEDIA PONDERAD
		ambiente.	50	MEDIA



# Programación didáctica de Física y Química Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1

# 19003917 - IES Valle del Henares Jadraque (Guadalajara)

4	Unidad de Programació	dad de Programación: U4 Formulación inorgánica				
	Saberes básicos:	res básicos:				
	2.FYQ.B2.SB5	Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la lupac.				
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR		
2.FYQ.CE3	medida correctas, al	as reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatics y fuenteles, para reconocer el carácter I del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.				
	2.FYQ.CE3.CR2	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	40	MEDIA PONDERADA		

5



# Programación didáctica de Física y Química Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1

5	-	n: U5 Los cambios químicos en la materia	2ª Ev	/aluación
	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB1	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.		
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B2.SB4	Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.		
	2.FYQ.B2.SB5	Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la lupac.		
	2.FYQ.B5.SB1	Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.		
	2.FYQ.B5.SB2	Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.		
	2.FYQ.B5.SB3	Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.		
	2.FYQ.B5.SB4	Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.		Cál
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo val
FYQ.CE1	científicas adecuadas,	mar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. Il dentificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes	25	MEDIA
	2.FYQ.CE1.CR1 2.FYQ.CE1.CR2	científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.  Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos		PONDERA MEDIA PONDERA
	2.FYQ.CE1.CR3	utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.  Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	14,29	MEDIA PONDERA
omp. Espec.		penda, y en paracular la risica y la química, pacient contributir a su subcioni, ananzamo crinicamente su impacto en la sociedad.  C. Espec / Crierios evaluación  C. Espec / Crierios evaluación	%	Cálculo val
FYQ.CE2	Expresar las observad	ciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la	25	
		ífica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en	25 40	MEDIA
		dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.		PONDERA MEDIA
	2.FYQ.CE2.CR2	Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	20	PONDERA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.  C. Espec / Criterios evaluación	40 %	MEDIA PONDERA Cálculo val
FYQ.CE3		as reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter	25	CR
		del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.  Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando	40	MEDIA PONDERA
	2.FYQ.CE3.CR2	entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.  Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	40	MEDIA PONDERA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE3.CR3	Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.  C. Espec / Criterios evaluación	20	MEDIA PONDERA Cálculo val
	Likiting de C		/6	CR
FYQ.CE4		<ul> <li>a, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes je.</li> </ul>	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1 2.FYQ.CE4.CR2	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.  Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos,	50 50	MEDIA PONDERA MEDIA
Comp. Espec.	Z.F1Q.GE4.GR2	riadajar de forma adecuada con medios variados, iradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.  C. Espec / Criterios evaluación	%	PONDERA Cálculo val
FYQ.CE5	I Itilizar las estrategias	propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y		CH
1 14.020	eficiente, para compre salud y la conservación	nder la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la n sostenible del medio ambiente.	8,33	MEDIA
	2.FYQ.CE5.CR1 2.FYQ.CE5.CR2	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.  Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la	50 50	PONDERA MEDIA PONDERA
Comp. Espec.		sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.  C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo val
FYQ.CE6	también requiere de ur	la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que na interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	8,33	NED!
	2.FYQ.CE6.CR1	Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	50	MEDIA PONDERA
	2.FYQ.CE6.CR2	Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	50	MEDIA PONDERA

Educación, Cultura y Deportes		Curso: 2° de ESO (LOMLOE) - 0/1 Jadraque (Guadalajara)		
6	Unidad de Programacio	ón: U6 El movimiento de los cuerpos		Final
	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B4.SB1	Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE1	científicas adécuadas	ionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías s, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	25	
	2.FYQ.CE1.CR1 2.FYQ.CE1.CR2	Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.  Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leves y teorías cientificas adecuadas, razonando los procedimientos	28,57	MEDIA PONDERADA MEDIA
	2.FYQ.CE1.CR3	utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.  Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la		PONDERADA MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.  C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor
2.FYQ.CE2	Everener lee choony	aciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la		CR
2.FTQ.GEZ		ntífica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en logías científicas.	25	
	2.FYQ.CE2.CR1	Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se puedal dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientificas que no admiten comprobación experimental.	40	MEDIA PONDERADA
O	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	40	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Calculo valor CR
2.FYQ.CE3	medida correctas, al	las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter al del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE3.CR2 2.FYQ.CE3.CR3	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.  Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asequrando la salud	40 20	MEDIA PONDERADA MEDIA
Comp. Espec.	2.1 TQ:0E3.0N3	propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.  C. Espec / Criterios evaluación	%	PONDERADA  Cálculo valor
		·	76	CR CR
2.FYQ.CE4		ica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes aie.	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.  C. Espec / Criterios evaluación	50	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
		·	,0	CR
2.FYQ.CE5	eficiente, para compi salud y la conservaci	is propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y render la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la ón sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	50	MEDIA PONDERADA MEDIA
	2.FYQ.CE5.CR2	Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	50	PONDERADA

Consejeria de Educación, Cultura y Deportes		Curso: 2° de ESO (LOMLOE) - 0/1 Jadraque (Guadalajara)		
7	Unidad de Programacio	ón: U7 Fuerzas		Final
	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB1	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.		
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B4.SB2	Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.		
	2.FYQ.B4.SB3	Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.		
	2.FYQ.B4.SB4	Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.		
np. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo
Q.CE1	científicas adecuadas	ionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías s, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	25	
	2.FYQ.CE1.CR1 2.FYQ.CE1.CR2	Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.  Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías cientificas adecuadas, razonando los procedimientos		PONDI MEI
	2.FYQ.CE1.CR3	utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.  Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la	,	POND
p. Espec.		ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.  C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo
Q.CE2	Expresar las observa	aciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la	25	<u> </u>
	experimentación cier el uso de las metodo	ntífica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en logías científicas.	25	
	2.FYQ.CE2.CR1	Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientificas que no admiten comprobación experimental.	40	PONDE
	2.FYQ.CE2.CR2	Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	20	POND
	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	40	ME POND
np. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo Cl
Q.CE3	medida correctas, al	las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter al del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	POND
	2.FYQ.CE3.CR2 2.FYQ.CE3.CR3	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.  Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud	40	POND ME
np. Espec.	E.I TQ.020.010	propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.  C. Espec / Criterios evaluación	%	PONDI Cálculo
Q.CE4		ica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes	8,33	
	entornos de aprendiz 2.FYQ.CE4.CR1	zaje.  Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidado.		ME POND
	2.FYQ.CE4.CR2	educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.  Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	50	ME POND
p. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo
Q.CE5	eficiente, para compi	as propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y render la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la descenario de la ciencia de la	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	ón sostenible del medio ambiente.  Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	50	MEI PONDI
	2.FYQ.CE5.CR2	Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	50	PONDI
np. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo
Q.CE6		ar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que	8,33	
	2.FYQ.CE6.CR1	una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.  Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio	50	ME POND
	1	ambiente.  Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad,		ME



8	Unidad de Programació	n: U8 Energía, calor y temperatura		Final
	Saberes básicos:	Oo Energia, valor y emperatura		i iiidi
	2.FYQ.B1.SB1	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de		
		las mismas.		
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B1.SB7	Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.		
	2.FYQ.B3.SB1	La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.		
	2.FYQ.B3.SB2	Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.		
	2.FYQ.B3.SB3	Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Valoración de la producción de energía eólica en Castilla-La Mancha.		
	2.FYQ.B3.SB4	Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE1		onar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías	25	
	científicas adecuadas 2.FYQ.CE1.CR1	, para resolver problemas con el fin de aplicarías para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.  Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes jentificas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.		MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE1.CR2	Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	57,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE1.CR3	Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.  C. Espec / Criterios evaluación	14,29	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
			76	CR CR
2.FYQ.CE2		ciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la lifica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en ogías científicas.	25	
	2.FYQ.CE2.CR1	Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientificas que no admiten comprobación experimental.	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE2.CR2	Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la prequnta formulada.	20	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE2.CR3	Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.		MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE3	medida correctas, al i	as reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuenteles, para reconocer el carácter I del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	2.FYQ.CE3.CR2	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.  C. Espec / Criterios evaluación	40 %	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
2.FYQ.CE4	desarrollo personal y	ca, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes	8,33	CR
	entornos de aprendiza 2.FYQ.CE4.CR1	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidac educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	50	MEDIA PONDERADA
O F	2.FYQ.CE4.CR2	Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE5	eficiente, para compre	s propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y ender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la on sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.		MEDIA PONDERADA MEDIA
Comp Fana	2.FYQ.CE5.CR2	Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.		PONDERADA  Cálculo valor
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	CR CR
2.FYQ.CE6		la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que na interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.  Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	0,33	MEDIA PONDERADA



# Programación didáctica de Física y Química Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1

# 19003917 - IES Valle del Henares Jadraque (Guadalajara)

9	Unidad de Programaci	ón: U9 Energía eléctrica		Final
	Saberes básicos:			
	2.FYQ.B1.SB2	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.		
	2.FYQ.B1.SB3	Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.		
	2.FYQ.B1.SB4	Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.		
	2.FYQ.B1.SB5	El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.		
	2.FYQ.B1.SB6	Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		
	2.FYQ.B3.SB5	Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.		
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE1	científicas adécuada	ionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías s, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	25	
	2.FYQ.CE1.CR1	Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.		MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE1.CR2	Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.		MEDIA PONDERADA Cálculo valor
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	CR CR
2.FYQ.CE3	medida correctas, al	las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la lupac, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter al del lenguaje cientifico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	25	
	2.FYQ.CE3.CR1	Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	40	MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE3.CR2	Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.		MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE3.CR3	Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.		MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	Cálculo valor CR
2.FYQ.CE4		tica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes raie.	8,33	
	2.FYQ.CE4.CR1 2.FYQ.CE4.CR2	Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando criticamente las aportaciones de cada participante.  Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos,		MEDIA PONDERADA MEDIA
Comp. Espec.		seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizáje propio y colectivo.  C. Espec / Criterios evaluación	%	PONDERADA Cálculo valor
2.FYQ.CE5	Litilizar las satratagis	as propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y		CR
2.F1Q.GE3	eficiente, para comp salud y la conservaci	render la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de lá ión sostenible del medio ambiente.	8,33	
	2.FYQ.CE5.CR1	Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.		MEDIA PONDERADA
	2.FYQ.CE5.CR2	Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.		MEDIA PONDERADA Cálculo valor
Comp. Espec.		C. Espec / Criterios evaluación	%	CR CR
2.FYQ.CE6	también requiere de	ar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	0,33	MEDIA
	2.FYQ.CE6.CR2	Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	50	MEDIA PONDERADA