

IES RUIZ DE ALDA			Curso Escolar: 2025/26	
Programación				
Materia: QUI2BA - Química		Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: Átomo y tabla periodica		Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 27/09/2025	Sesiones prev.: 10
Saberes básicos				
A - Enlace químico y estructura de la materia.				
1 - Espectros atómicos. 1.1 - Los espectros atómicos como responsables de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico.				
1 - Espectros atómicos. 1.2 - Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.1 - Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.2 - Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.3 - Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Estructura electrónica del átomo. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.1 - Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos según sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.2 - Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.3 - Tendencias periódicas. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.3.Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM

4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
UNIDAD UF2: Enlace Químico		Fecha inicio prev.: 30/09/2025	Fecha fin prev.: 18/10/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Enlace químico y estructura de la materia.

- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.1 - Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.
- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.2 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos.
- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.3 - Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Polaridad del enlace, configuración geométrica de compuestos moleculares y las características de los sólidos.
- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.4 - Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.
- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.5 - Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.
- 4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.6 - Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM

2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1.Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.2.Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
UNIDAD UF3: Termoquímica		Fecha inicio prev.: 21/10/2025	Fecha fin prev.: 22/11/2025	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

1 - Termodinámica química. 1.1 - Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.

1 - Termodinámica química. 1.2 - Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.

1 - Termodinámica química. 1.3 - Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción.

1 - Termodinámica química. 1.4 - Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.

1 - Termodinámica química. 1.5 - Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM

2. Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	# 2.1. Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	# 2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	# 2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	# 3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	# 3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM

4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
UNIDAD UF4: Cinética química		Fecha inicio prev.: 25/11/2025	Fecha fin prev.: 20/12/2025	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

2 - Cinética química. 2.1 - Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.

2 - Cinética química. 2.2 - Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.

2 - Cinética química. 2.3 - Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1.Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.2.Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.3.Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM

3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM

UNIDAD UF5: Equilibrio químico	Fecha inicio prev.: 07/01/2026	Fecha fin prev.: 31/01/2025	Sesiones prev.: 15
--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

3 - Equilibrio químico. 3.1 - El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.

3 - Equilibrio químico. 3.2 - La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre KC y KP. Equilibrios heterogéneos. Solubilidad y producto de solubilidad. Factores que afectan a la solubilidad en equilibrios heterogéneos.

3 - Equilibrio químico. 3.3 - Principio de Le Châtelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión, volumen o temperatura del sistema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM

2. Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1. Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
4. Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1. Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.3. Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
UNIDAD UF6: Ácido Base		Fecha inicio prev.: 07/02/2026	Fecha fin prev.: 04/03/2026	Sesiones prev.: 17

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

4 - Reacciones ácido-base. 4.1 - Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.

4 - Reacciones ácido-base. 4.2 - Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.

4 - Reacciones ácido-base. 4.3 - Producto iónico del agua. Escala de pH. pH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes K_a y K_b .

4 - Reacciones ácido-base. 4.4 - Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.

4 - Reacciones ácido-base. 4.5 - Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.

4 - Reacciones ácido-base. 4.6 - Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#. 1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#. 1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM

3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
UNIDAD UF7: Redox		Fecha inicio prev.: 10/03/2026	Fecha fin prev.: 11/04/2026	Sesiones prev.: 19

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

5 - Reacciones redox. 5.1 - Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.

5 - Reacciones redox. 5.2 - Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.

5 - Reacciones redox. 5.3 - Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox para explicar el funcionamiento de pilas galvánicas.

5 - Reacciones redox. 5.4 - Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.

5 - Reacciones redox. 5.5 - Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1.Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.2.Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	#.2.3.Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM

3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
UNIDAD UF8: Química orgánica		Fecha inicio prev.: 24/04/2026	Fecha fin prev.: 16/05/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

C - Química orgánica.

1 - Isomería. 1.1 - Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales.

1 - Isomería. 1.2 - Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.

1 - Isomería. 1.3 - Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.

2 - Reactividad orgánica. 2.1 - Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas.

2 - Reactividad orgánica. 2.2 - Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.

2 - Reactividad orgánica. 2.3 - Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.

3 - Polímeros. 3.1 - Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.

3 - Polímeros. 3.2 - Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - STEM

2. Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	# 2.1. Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	# 2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
	# 2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CD - CE - STEM
3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	# 3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	# 3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM
	# 3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios: 5% - Otros: 5% - Pruebas escritas: 90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas: 100%	0,526	- CCL - CE - CPSAA - STEM

4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CE - CPSAA - STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CD - STEM

6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	Eval. Ordinaria: - Ejercicios:5% - Otros:5% - Pruebas escritas:90% Eval. Extraordinaria: - Pruebas escritas:100%	0,526	- CC - CPSAA - STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Fomentar la actividad y participación del alumnado, protagonista de su propia formación. Impulsar las relaciones entre iguales, la cooperación y el trabajo en grupo, estimulando el diálogo y valorando la responsabilidad y solidaridad.				
Tener en cuenta la diversidad del alumnado y utilizar estrategias, métodos y recursos variados. Incluir actividades de enseñanza que exigen un ámbito mayor que el del aula. Potenciar la creatividad y el desarrollo en el alumnado de estrategias propias de observación, búsqueda y organización de datos, formulación de interrogantes, consulta de fuentes, resolución de problemas y tareas sin una solución clara o cerrada, estudio de casos, proyectos de investigación, etc. Utilización del aprendizaje significativo, sin excluir el aprendizaje mecanicista.				
La resolución de problemas se abordará como una estrategia metodológica clave. Se trabajará con colecciones de ejercicios graduados que permitan al alumnado aplicar los contenidos teóricos, justificar los procedimientos empleados y valorar la coherencia de las soluciones. Se combinará el trabajo individual, el aprendizaje cooperativo y la puesta en común de estrategias para favorecer el pensamiento crítico, la comunicación científica y el desarrollo de la competencia matemática y científica.				
Situaciones de aprendizaje: Al final de cada tema se realizará una o varias actividades de síntesis de los saberes básicos vistos en la unidad, estas actividades podrán incluir saberes básicos de unidades anteriores. Las actividades estarán ordenadas de forma creciente en dificultad y plantearán situaciones de la vida cotidiana, lo más próximas posibles al entorno del alumnado.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Obtener un conocimiento real del punto de partida de cada alumno: pruebas iniciales, reuniones de tutoría, entrevistas con familias, detección de ideas previas en cada nueva secuencia de aprendizaje, etc. Flexibilizar los planteamientos metodológicos con gran variedad de situaciones, lenguajes y estrategias de enseñanza, así como utilización de materiales diversos.				
Contemplar la desviación en el grupo, tanto por arriba como por debajo, en el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje (refuerzo y ampliación). Trabajar en pequeños grupos heterogéneos u homogéneos, según las tareas, para facilitar un aprendizaje cooperativo y participativo.				
Utilización de metodologías y de materiales diversos. Se emplearán metodologías variadas (aprendizaje cooperativo, actividades experimentales, análisis de casos, simulaciones, etc.) y materiales diversos (recursos digitales, manipulativos, experimentales, audiovisuales y adaptaciones de acceso) con el fin de ajustarse a los distintos ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje del alumnado.				

Materiales y recursos didácticos					
DESCRIPCIÓN			OBSERVACIONES		
Libros de texto de Física y Química. Recursos propios. Revistas científicas: Muy Interesante, Investigación y Ciencia, Revista de Física de la Real Sociedad Española de Física. Modelos moleculares. Material de laboratorio de Física y Química. Material fotocopiado utilizado en distintas actividades como guiones para el seguimiento de prácticas, de trabajos de investigación, relaciones de cuestiones y problemas, de formulación, etc. Tabla periódica. Diccionarios, libros de consulta (biblioteca, departamento).					
Plataforma Classroom donde se subirán tareas, vídeos explicativos, resúmenes de contenidos, ejercicios de repaso,... Google Workspace para alumnos: Gmail, Classroom, Google Docs, Presentaciones, Google Drive, Hojas de cálculo,... Webs y blogs de divulgación científica: Naukas, National Geographic, NASA, Wikipedia, buscadores,... Programas de uso gratuito donde no es necesario registrarse: Libreoffice, Paint,... Simuladores científicos donde no es necesario registrarse: PhEP, JavaLab, Baamboozle,...			A la hora de utilizar los recursos digitales en el aula se tendrá en cuenta la Orden de 8 de septiembre de 2025 por la que se regula el desarrollo de la estrategia digital en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Región de Murcia y se crea el sello de calidad digital.		

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Actividades de Santo Tomás y semana de la ciencia		✓		Profesores del departamento	Experiencias con hielo seco y otros experimentos. Yincana.
Prácticas Universidad de Murcia	✓			Profesores del departamento	Prácticas realizadas en la universidad de Murcia imposibles de realizar en el laboratorio del centro.

Concreción de los elementos transversales				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Educación ambiental. La educación ambiental se integrará en la materia de Química mediante el estudio de los procesos químicos que intervienen en la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera, así como en el análisis de los principales problemas medioambientales derivados de la actividad humana. El alumnado examinará la química de los contaminantes atmosféricos, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la contaminación del agua y del suelo, así como las estrategias químicas para su prevención, control y tratamiento. Del mismo modo, se fomentará una actitud crítica y responsable hacia el uso de los recursos naturales, el consumo energético y el desarrollo de tecnologías limpias, promoviendo la sostenibilidad y el compromiso ambiental.				

Educación para la salud. La educación para la salud estará presente a través del estudio del impacto de diversas sustancias químicas en el organismo y de los riesgos asociados a su exposición. Se abordará la química de los alimentos, los aditivos, los medicamentos, los tóxicos y los agentes contaminantes, así como los mecanismos bioquímicos relacionados con el metabolismo y la homeostasis. También se tratarán los efectos del alcohol, el tabaco y otras drogas desde un punto de vista molecular, aportando al alumnado criterios científicos para adoptar estilos de vida saludables y para comprender la importancia del manejo seguro de sustancias en el laboratorio y en su entorno cotidiano.				
Educación vial. Este tema se tratará a través del análisis científico de los procesos químicos implicados en la movilidad y la seguridad. Se abordarán los contaminantes generados por la combustión de combustibles fósiles, los efectos del alcohol y otras sustancias sobre la conducción desde una perspectiva química, y los materiales y reacciones químicas que intervienen en los sistemas de seguridad vial. Asimismo, se promoverá una movilidad sostenible mediante la comprensión de alternativas energéticas como el hidrógeno, las pilas de combustible y las baterías recargables. Este enfoque permitirá al alumnado tomar decisiones responsables basadas en criterios científicos.				
Educación para el consumidor. La educación para el consumidor se tratará en la asignatura mediante el análisis crítico de productos de uso cotidiano desde una perspectiva química. El alumnado estudiará la composición, propiedades y riesgos asociados a cosméticos, alimentos procesados, productos de limpieza, plásticos y otros materiales de consumo, así como los criterios que regulan su etiquetado y su impacto en la salud y el medio ambiente. Asimismo, se promoverá la capacidad de evaluar la veracidad de la información científica en publicidad y medios, favoreciendo un consumo responsable, informado y sostenible fundamentado en conocimientos químicos sólidos.				
Educación no sexista. La educación no sexista se fomentará visibilizando el papel de las mujeres en el desarrollo histórico y actual de la química, incorporando referentes femeninos en los contenidos, investigaciones y actividades. Se analizarán los sesgos de género presentes en la producción científica y en el acceso a carreras STEM, promoviendo la igualdad de oportunidades y el cuestionamiento de estereotipos asociados a la ciencia. Además, se impulsará una participación equitativa en el laboratorio y en el aula, favoreciendo dinámicas de trabajo cooperativo en las que se valoren todas las aportaciones con independencia del género.				
Educación para la paz y la cooperación internacional. La educación para la paz y la cooperación internacional se integrará mediante el análisis del papel de la química en desafíos globales que requieren colaboración científica entre países, como el cambio climático, la gestión del agua, la producción sostenible de alimentos y la búsqueda de energías alternativas. Se reflexionará sobre el uso responsable del conocimiento químico, evitando aplicaciones perjudiciales como las armas químicas, y promoviendo un enfoque ético y humanista de la ciencia. Asimismo, se destacarán proyectos e instituciones internacionales que impulsan la investigación conjunta y la transferencia de conocimiento, subrayando la importancia del diálogo, la cooperación y la resolución pacífica de problemas globales.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Instrumentos de evaluación. Pruebas escritas (90 %). Trabajos, presentaciones, prácticas y observación directa (5 %). Ejercicios en clase individuales con material (5 %). Se realizarán un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación más un global acumulativo. El global acumulativo incluye las unidades vistas en una evaluación más las anteriores. La nota del boletín incluirá la nota recalculada tras el global acumulativo. La nota de cada evaluación corresponderá al total de los criterios de evaluación evaluados hasta ese momento.				
Serán valoradas en todas las pruebas: La capacidad para expresarse correctamente por escrito, la correcta utilización de los conceptos y definiciones que se pregunten. La claridad y el orden en los exámenes. La precisión en los cálculos y la correcta utilización de los símbolos físicos y matemáticos.				

Si un alumno es sorprendido copiando, comunicándose con otras personas o utilizando cualquier dispositivo electrónico en alguna prueba, será calificado con un cero en dicha prueba. La falta a un examen no implicará necesariamente la realización del mismo en otro momento salvo en caso muy justificado.	La justificación de la ausencia a un examen se debe hacer personalmente (presencial o vía telefónica) por parte de las familias, preferiblemente, aportando justificante médico.			
Evaluación ordinaria La nota de la evaluación se calcula mediante la media ponderada de los exámenes realizados en la evaluación (al menos 2 parciales más el global acumulativo) con un peso del 90% más el 10% correspondiente a la nota de otros instrumentos. Un global acumulativo puede actualizar la nota del alumno tomando siempre la más favorable. Este sistema pretende premiar al alumno que mejore y motivar al alumno que alguna parte del curso no le haya salido del todo bien. Todos los cálculos se realizan automáticamente con una hoja Excel del departamento.		Se toma la mejor nota de las dos opciones siguientes: a) Nota media ponderada de las pruebas escritas parciales y la global b) Nota media ponderada 80% global y 20% parciales	Se toma la mejor nota de las dos opciones siguientes: a) Nota media ponderada de las pruebas escritas parciales y la global (50%) y nota obtenida en la primera EVAL (50%) b) Nota media ponderada 80% global y 20 % nota obtenida en la opción a)	Nota 3ª EVAL. Dos opciones a) Nota media ponderada de las pruebas escritas parciales y la global (33%) y 66% de la nota obtenida en la 2ª EVAL b) Nota media ponderada 80% global y 20 % nota obtenida en la opción a)
Alumnos absentistas El porcentaje de faltas de asistencia por parte del alumno, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia. El Departamento convocará y realizará en junio una evaluación extraordinaria consistente en la realización de una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones y ejercicios elaborados a partir de los criterios de evaluación correspondientes a la asignatura. Adicionalmente se le pedirá un trabajo sobre aquellos criterios no evaluados por prueba escrita. La prueba será el mismo día que los alumnos que asisten a clase recuperan la tercera evaluación.				
Alumnos repetidores Se le realizará un seguimiento trimestral a los alumnos repetidores.				
Alumnos de investigación Los alumnos de investigación podrán subir nota al final de curso según su calificación en su trabajo de investigación.				
Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria Las evaluaciones anteriores se pueden recuperar si se aprueba el examen global acumulativo del tercer trimestre. En el global acumulativo del segundo trimestre se puede aprobar la primera evaluación si se obtiene una calificación de 6 o superior en las preguntas correspondientes a la primera evaluación.				
Recuperación alumnos pendientes Para este alumnado el departamento ha creado una clase de classroom en la que deben matricularse los alumnos. Se realizarán tres pruebas escritas a lo largo del curso, una por evaluación. Los contenidos de las pruebas, ejercicios tipo, fecha y lugar de las pruebas se indicarán en la plataforma classroom. Al no haber clases de repaso por las tardes, las pruebas escritas constituirán el 100 % de la nota. La nota final será la media de las pruebas escritas. No obstante, en la prueba correspondiente a la tercera evaluación, que se realizará en el mes de mayo, se podrán recuperar las evaluaciones no superadas anteriormente. Para superar la asignatura será necesario obtener una nota igual o superior a 5 al hacer la media de las pruebas escritas.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Al final de cada trimestre se evaluarán los procesos de enseñanza analizando resultados académicos y en función de los resultados comparativos se propondrán medidas de mejora en función de cada agrupación.	Se podrán hacer cuestionarios a los alumnos con el fin de mejorar el proceso de enseñanza.			

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura y comprensión de enunciados de problemas	Se dedicará tiempo al análisis guiado de los enunciados de problemas, identificando datos, incógnitas y el proceso requerido. Esto mejora la comprensión lectora aplicada a contextos cuantitativos.
Lectura y análisis crítico de textos	Inclusión de libros y artículos de divulgación (prensa digital, revistas especializadas, blogs de ciencia) que estén relacionados con las unidades didácticas (p. ej., nanotecnología, energías, impacto ambiental). Se fomentará la lectura y contraste de fuentes bibliográficas y documentales de alto nivel (p. ej., capítulos de manuales universitarios, papers divulgativos de referencia). Se trabajará la identificación de sesgos, la validación de la información y la citación correcta (normas APA o similares).
Lectura de monografías de profundización	Se recomendarán lecturas monográficas ligadas a los bloques de contenidos (p. ej., historia de la Mecánica Cuántica, desarrollo de la Tabla Periódica, la Química en la Sostenibilidad) para promover el interés por la ciencia y la investigación.
Fomento de la adquisición y uso correcto de una terminología específica mediante la realización de un glosario de términos científicos	En la materia de Química se fomentará la lectura comprensiva y la correcta expresión oral y escrita mediante el trabajo sistemático con textos científicos y la elaboración de un glosario de términos específicos. A lo largo del curso, el alumnado analizará artículos divulgativos, fragmentos de publicaciones científicas y documentos técnicos, lo que favorecerá la adquisición de vocabulario preciso y riguroso. La creación de un glosario propio permitirá consolidar la terminología fundamental de la disciplina, promoviendo su uso adecuado en exposiciones orales, informes de laboratorio y resolución de problemas. Asimismo, se trabajará la distinción entre el lenguaje cotidiano y el lenguaje científico, aclarando, por ejemplo, cómo términos de uso común como ¿ácido¿ o ¿sal¿ adquieren un significado preciso y definido en química ¿relacionado con la teoría ácido-base de Brønsted-Lowry o con la formación de compuestos iónicos¿, lo que contribuirá a evitar malentendidos y a mejorar la precisión conceptual. Esta práctica reforzará la competencia comunicativa del alumnado, favoreciendo la claridad, la coherencia y la exactitud en el uso del lenguaje científico.

Informes de prácticas/situaciones de aprendizaje	Se pedirá la elaboración de informes de laboratorio/prácticas (o situaciones de aprendizaje) con una estructura formal (introducción, objetivos, procedimiento, resultados y conclusiones). Se prestará atención a la claridad, coherencia y corrección gramatical y ortográfica de la redacción.
Exposiciones orales y debates científicos	Realización de presentaciones orales breves (individuales o en grupo) sobre temas de actualidad científica o los proyectos de las Situaciones de Aprendizaje. Se evaluará la fluidez, la dicción, el uso de vocabulario técnico y la organización lógica del discurso.