

Programación

Materia: QUI2B - Química (LOMCE)
(20,50,55,60,90,01,30,05,00,02,40,07,21,51)

Curso: 2º **ETAPA: Bachillerato de Ciencias**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Estructura de la materia y Sistema Periódico		Fecha inicio prev.: 19/09/2022		Fecha fin prev.: 24/10/2022		Sesiones prev.: 20
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Origen y evolución de los componentes del Universo	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de la materia. Hipótesis de Planck. Modelo atómico de Bohr. Mecánica cuántica: Hipótesis de De Broglie, Principio de Incertidumbre de Heisenberg. Orbitales atómicos. Números cuánticos y su interpretación. Partículas subatómicas: origen del Universo. Clasificación de los elementos según su estructura electrónica: Sistema Periódico. Propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico: energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, radio atómico. Enlace químico. Enlace iónico. Propiedades de las sustancias con enlace iónico. Enlace covalente. Geometría y polaridad de las moléculas. Teoría del enlace de valencia (TEV) e hibridación. Teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (TRPECV). 	1. Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.	2.1.1..Explica las limitaciones de los distintos modelos atómicos relacionándolo con los distintos hechos experimentales que llevan asociados. 2.1.2..Calcula el valor energético correspondiente a una transición electrónica entre dos niveles dados relacionándolo con la interpretación de los espectros atómicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,050	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
		2.Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo.	2.2.1..Diferencia el significado de los números cuánticos según Bohr y la teoría mecanocuántica que define el modelo atómico actual, relacionándolo con el concepto de órbita y orbital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,400	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		3.Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.	2.3.1..Determina longitudes de onda asociadas a partículas en movimiento para justificar el comportamiento ondulatorio de los electrones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,010	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
					0,300	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE

<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de las sustancias con enlace covalente. • Enlace metálico. • Modelo del gas electrónico y teoría de bandas. • Propiedades de los metales. Aplicaciones de superconductores y semiconductores. • Enlaces presentes en sustancias de interés biológico. • Naturaleza de las fuerzas intermoleculares. 		2.3.2..Justifica el carácter probabilístico del estudio de partículas atómicas a partir del principio de incertidumbre de Heisenberg.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
	4.Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.	2.4.1..Conoce las partículas subatómicas y los tipos de quarks presentes en la naturaleza íntima de la materia y en el origen primigenio del Universo, explicando las características y clasificación de los mismos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC 	
	5.Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.	2.5.1..Determina la configuración electrónica de un átomo, conocida su posición en la Tabla Periódica y los números cuánticos posibles del electrón diferenciador.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,400	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
	6.Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre.	2.6.1..Justifica la reactividad de un elemento a partir de la estructura electrónica o su posición en la Tabla Periódica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
	7.Conocer la estructura básica del Sistema Periódico actual, definir las propiedades periódicas estudiadas y describir su variación a lo largo de un grupo o periodo.	2.7.1..Argumenta la variación del radio atómico, potencial de ionización, afinidad electrónica y electronegatividad en grupos y periodos, comparando dichas propiedades para elementos diferentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,600	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CL • CMCT 	
UNIDAD UF2: Enlace químico		Fecha inicio prev.: 25/10/2022		Fecha fin prev.: 30/11/2022		Sesiones prev.: 20
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias

Origen y evolución de los componentes del Universo	<ul style="list-style-type: none"> • 2 - 2 - Mecánica cuántica: Hipótesis de De Broglie, Principio de Incertidumbre de Heisenberg. • 3 - 3 - Orbitales atómicos. Números cuánticos y su interpretación. • 4 - 4 - Partículas subatómicas: origen del Universo. • 5 - 5 - Clasificación de los elementos según su estructura electrónica: Sistema Periódico. • 6 - 6 - Propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico: energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, radio atómico. • 7 - 7 - Enlace químico. • 8 - 8 - Enlace iónico. • 9 - 9 - Propiedades de las sustancias con enlace iónico. • 10 - 10 - Enlace covalente. Geometría y polaridad de las moléculas. • 11 - 11 - Teoría del enlace de valencia (TEV) e hibridación. • 12 - 12 - Teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (TRPECV). • 13 - 13 - Propiedades de las sustancias con enlace covalente. • 14 - 14 - Enlace metálico. • 15 - 15 - Modelo del gas electrónico y teoría de bandas. • 16 - 16 - Propiedades de los metales. Aplicaciones de superconductores y semiconductores. • 17 - 17 - Enlaces presentes en sustancias de interés biológico. 	<p>8.Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.</p>	<p>2.8.1.. Justifica la estabilidad de las moléculas o cristales formados empleando la regla del octeto o basándose en las interacciones de los electrones de la capa de valencia para la formación de los enlaces.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
		<p>9.Construir ciclos energéticos del tipo Born-Haber para calcular la energía de red, analizando de forma cualitativa la variación de energía de red en diferentes compuestos.</p>	<p>2.9.1..Aplica el ciclo de Born-Haber para el cálculo de la energía reticular de cristales iónicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	<p>0,300</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
			<p>2.9.2..Compara la fortaleza del enlace en distintos compuestos iónicos aplicando la fórmula de Born-Landé para considerar los factores de los que depende la energía reticular.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	<p>0,300</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
		<p>10.Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.</p>	<p>2.10.1..Determina la polaridad de una molécula utilizando el modelo o teoría más adecuados para explicar su geometría.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
			<p>2.10.2..Representa la geometría molecular de distintas sustancias covalentes aplicando la TEV y la TRPECV.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
		<p>11.Employar la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.</p>	<p>2.11.1..Da sentido a los parámetros moleculares en compuestos covalentes utilizando la teoría de hibridación para compuestos inorgánicos y orgánicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
		<p>12.Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.</p>	<p>2.12.1..Explica la conductividad eléctrica y térmica mediante el modelo del gas electrónico aplicándolo también a sustancias semiconductoras y superconductoras.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC

<ul style="list-style-type: none"> 18 - 18 - Naturaleza de las fuerzas intermoleculares. 	13.Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.	2.13.1..Describe el comportamiento de un elemento como aislante, conductor o semiconductor eléctrico utilizando la teoría de bandas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		2.13.2..Conoce y explica algunas aplicaciones de los semiconductores y superconductores analizando su repercusión en el avance tecnológico de la sociedad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
	14.Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.	2.14.1..Justifica la influencia de las fuerzas intermoleculares para explicar cómo varían las propiedades específicas de diversas sustancias en función de dichas interacciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,150	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
	15.Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.	2.15.1..Compara la energía de los enlaces intramoleculares en relación con la energía correspondiente a las fuerzas intermoleculares justificando el comportamiento fisicoquímico de las moléculas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,150	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE

UNIDAD UF3: Cinética química		Fecha inicio prev.: 01/12/2022		Fecha fin prev.: 22/12/2022		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de velocidad de reacción. Teoría de colisiones. Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. Utilización de catalizadores en procesos industriales. Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla. Factores que afectan al estado de equilibrio: 	1.Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación.	3.1.1..Obtiene ecuaciones cinéticas reflejando las unidades de las magnitudes que intervienen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,260	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		2.Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la	3.2.1..Predice la influencia de los factores que modifican la velocidad de una reacción.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE

- Principio de Le Chatelier.
- Equilibrios con gases.
- Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación.
- Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana.
- Equilibrio ácido-base.
- Concepto de ácido-base.
- Teoría de Brønsted-Lowry.
- Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización.
- Equilibrio iónico del agua.
- Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico.
- Volumetrías de neutralización ácido-base.
- Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales.
- Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH.
- Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales.
- Equilibrio redox.
- Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación.
- Ajuste redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox.
- Potencial de reducción estándar.
- Volumetrías redox.
- Leyes de Faraday de la electrolisis.
- Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación-reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales.

velocidad de reacción.

3.2.2..Explica el funcionamiento de los catalizadores relacionándolo con procesos industriales y la catálisis enzimática analizando su repercusión en el medio ambiente y en la salud.

Eval. Ordinaria:
 • Diario de clase:100%

Eval. Extraordinaria:

0,040

- CL
- CMCT
- CSC

		3. Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.	3.3.1..Deduce el proceso de control de la velocidad de una reacción química identificando la etapa limitante correspondiente a su mecanismo de reacción.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
--	--	---	--	--	-------	--

UNIDAD UF4: Equilibrio químico		Fecha inicio prev.: 09/01/2023		Fecha fin prev.: 31/01/2023		Sesiones prev.: 12
---------------------------------------	--	---------------------------------------	--	------------------------------------	--	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
---------	------------	-------------------------	---------------------------	--------------	---------------------	--------------

Reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de velocidad de reacción. • Teoría de colisiones. • Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. • Utilización de catalizadores en procesos industriales. • Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla. • Factores que afectan al estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier. • Equilibrios con gases. • Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación. • Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana. • Equilibrio ácido-base. • Concepto de ácido-base. • Teoría de Brønsted-Lowry. • Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización. • Equilibrio iónico del agua. • Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico. • Volumetrías de neutralización ácido-base. • Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales. 	4. Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.	3.4.1..Interpreta el valor del cociente de reacción comparándolo con la constante de equilibrio previendo la evolución de una reacción para alcanzar el equilibrio.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
			3.4.2..Comprueba e interpreta experiencias de laboratorio donde se ponen de manifiesto los factores que influyen en el desplazamiento del equilibrio químico, tanto en equilibrios homogéneos como heterogéneos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
			5. Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso, en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales.	3.5.1..Halla el valor de las constantes de equilibrio, K_c y K_p , para un equilibrio en diferentes situaciones de presión, volumen o concentración.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,220	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
				3.5.2..Calcula las concentraciones o presiones parciales de las sustancias presentes en un equilibrio químico empleando la ley de acción de masas y cómo evoluciona al variar la cantidad de producto o reactivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE

	<ul style="list-style-type: none"> Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH. Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales. Equilibrio redox. Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación. Ajuste redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox. Potencial de reducción estándar. Volumetrías redox. Leyes de Faraday de la electrolisis. Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación-reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales. 	6.Relacionar Kc y Kp en equilibrios con gases, interpretando su significado.	3.6.1..Utiliza el grado de disociación aplicándolo al cálculo de concentraciones y constantes de equilibrio Kc y Kp.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		7.Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas, y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.	3.7.1..Relaciona la solubilidad y el producto de solubilidad aplicando la ley de Guldberg y Waage en equilibrios heterogéneos sólido-líquido y lo aplica como método de separación e identificación de mezclas de sales disueltas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		8.Aplicar el principio de Le Chatelier a distintos tipos de reacciones teniendo en cuenta el efecto de la temperatura, la presión, el volumen y la concentración de las sustancias presentes prediciendo la evolución del sistema.	3.8.1..Aplica el principio de Le Chatelier para predecir la evolución de un sistema en equilibrio al modificar la temperatura, presión, volumen o concentración que lo definen, utilizando como ejemplo la obtención industrial del amoníaco.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE
		9.Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.	3.9.1..Analiza los factores cinéticos y termodinámicos que influyen en las velocidades de reacción y en la evolución de los equilibrios para optimizar la obtención de compuestos de interés industrial, como por ejemplo el amoníaco.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,080	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
		10.Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.	3.10.1..Calcula la solubilidad de una sal interpretando cómo se modifica al añadir un ion común.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
UNIDAD UF5: Reacciones de transferencia de protones		Fecha inicio prev.: 01/02/2023		Fecha fin prev.: 17/02/2023		Sesiones prev.: 10
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias

Reacciones químicas <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de velocidad de reacción. • Teoría de colisiones. • Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. • Utilización de catalizadores en procesos industriales. • Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla. • Factores que afectan al estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier. • Equilibrios con gases. • Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación. • Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana. • Equilibrio ácido-base. • Concepto de ácido-base. • Teoría de Brønsted-Lowry. • Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización. • Equilibrio iónico del agua. • Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico. • Volumetrías de neutralización ácido-base. • Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales. • Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH. • Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales. • Equilibrio redox. • Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. 	<p>11. Aplicar la teoría de Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.</p>	<p>3.11.1..Justifica el comportamiento ácido o básico de un compuesto aplicando la teoría de Brønsted-Lowry de los pares de ácido-base conjugados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
	<p>12. Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.</p>	<p>3.12.1..Identifica el carácter ácido, básico o neutro y la fortaleza ácido-base de distintas disoluciones según el tipo de compuesto disuelto en ellas determinando el valor de pH de las mismas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,400	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
	<p>13. Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas.</p>	<p>3.13.1..Describe el procedimiento para realizar una volumetría ácido-base de una disolución de concentración desconocida, realizando los cálculos necesarios.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CL • CMCT
	<p>14. Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.</p>	<p>3.14.1..Predice el comportamiento ácido-base de una sal disuelta en agua aplicando el concepto de hidrólisis, escribiendo los procesos intermedios y equilibrios que tienen lugar.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,400	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
	<p>15. Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.</p>	<p>3.15.1..Determina la concentración de un ácido o base valorándola con otra de concentración conocida estableciendo el punto de equivalencia de la neutralización mediante el empleo de indicadores ácido-base.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,320	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE

	<p>Número de oxidación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajuste redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox. Potencial de reducción estándar. Volumetrías redox. Leyes de Faraday de la electrolisis. Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales. 	<p>16. Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.</p>	<p>3.16.1..Reconoce la acción de algunos productos de uso cotidiano como consecuencia de su comportamiento químico ácido-base.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,080</p>	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE
--	--	--	--	---	--------------	---

UNIDAD UF6: Reacciones de transferencia de electrones		Fecha inicio prev.: 20/02/2023		Fecha fin prev.: 15/03/2023		Sesiones prev.: 17
--	--	---------------------------------------	--	------------------------------------	--	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
---------	------------	-------------------------	---------------------------	--------------	---------------------	--------------

Reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de velocidad de reacción. Teoría de colisiones. Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. Utilización de catalizadores en procesos industriales. Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla. Factores que afectan al estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier. Equilibrios con gases. Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación. Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana. Equilibrio ácido-base. Concepto de ácido-base. Teoría de Brönsted-Lowry. 	<p>17. Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.</p>	<p>3.17.1..Define oxidación y reducción relacionándolo con la variación del número de oxidación de un átomo en sustancias oxidantes y reductoras.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	<p>0,200</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
----------------------------	--	---	---	--	--------------	--

		<p>18. Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.</p>	<p>3.18.1..Identifica reacciones de oxidación-reducción empleando el método del ion-electrón para ajustarlas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	<p>0,400</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
--	--	--	---	--	--------------	--

		<p>19. Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox.</p>	<p>3.19.1..Relaciona la espontaneidad de un proceso redox con la variación de energía de Gibbs considerando el valor de la fuerza electromotriz obtenida.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	<p>0,100</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
--	--	---	---	--	--------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización. • Equilibrio iónico del agua. • Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico. • Volumetrías de neutralización ácido-base. • Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales. • Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH. • Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales. • Equilibrio redox. • Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación. • Ajuste redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox. • Potencial de reducción estándar. • Volumetrías redox. • Leyes de Faraday de la electrolisis. • Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación-reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales. 	<p>3.19.2..Diseña una pila conociendo los potenciales estándar de reducción, utilizándolos para calcular el potencial generado formulando las semirreacciones redox correspondientes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
	<p>3.19.3..Analiza un proceso de oxidación-reducción con la generación de corriente eléctrica representando una célula galvánica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,220	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE 	
	<p>20.Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.</p>	<p>3.20.1.. Describe el procedimiento para realizar una volumetría redox realizando los cálculos estequiométricos correspondientes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,230	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CL • CMCT
	<p>21.Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday.</p>	<p>3.21.1..Aplica las leyes de Faraday a un proceso electrolítico determinando la cantidad de materia depositada en un electrodo o el tiempo que tarda en hacerlo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,220	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
	<p>22.Conocer algunas de las aplicaciones de la electrolisis como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas de distinto tipos (galvánicas, alcalinas, de combustible) y la obtención de elementos puros.</p>	<p>3.22.1..Representa los procesos que tienen lugar en una pila de combustible, escribiendo la semirreacciones redox, e indicando las ventajas e inconvenientes del uso de estas pilas frente a las convencionales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • SIEE
	<p>3.22.2..Justifica las ventajas de la anodización y la galvanoplastia en la protección de objetos metálicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,010	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC • SIEE 	

UNIDAD UF7: Síntesis orgánica y nuevos materiales		Fecha inicio prev.: 16/03/2023		Fecha fin prev.: 26/04/2023		Sesiones prev.: 17
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias

Síntesis orgánica y nuevos materiales	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de funciones orgánicas. Nomenclatura y formulación orgánica según las normas de la IUPAC. Funciones orgánicas de interés: oxigenadas y nitrogenadas, derivados halogenados, tioles y perácidos. Compuestos orgánicos polifuncionales. Tipos de isomería. Tipos de reacciones orgánicas. Principales compuestos orgánicos de interés biológico e industrial: materiales polímeros y medicamentos. Macromoléculas y materiales polímeros. Polímeros de origen natural y sintético: propiedades. Reacciones de polimerización. Fabricación de materiales plásticos y sus transformados: impacto medioambiental. Importancia de la Química del Carbono en el desarrollo de la sociedad del bienestar. 	1.Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.	4.1.1..Relaciona la forma de hibridación del átomo de carbono con el tipo de enlace en diferentes compuestos representando gráficamente moléculas orgánicas sencillas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		2.Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.	4.2.1..Diferencia distintos hidrocarburos y compuestos orgánicos que poseen varios grupos funcionales, nombrándolos y formulándolos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	1,000	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		3.Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.	4.3.1..Distingue los diferentes tipos de isomería representando, formulando y nombrando los posibles isómeros, dada una fórmula molecular.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,400	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		4.Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.	4.4.1..Identifica y explica los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox, prediciendo los productos, si es necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,330	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		5.Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.	4.5.1..Desarrolla la secuencia de reacciones necesarias para obtener un compuesto orgánico determinado a partir de otro con distinto grupo funcional aplicando la regla de Markovnikov o de Saytzeff para la formación de distintos isómeros.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas:100% 	0,200	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
		6.Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.	4.6.1..Relaciona los principales grupos funcionales y estructuras con compuestos sencillos de interés biológico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,005	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE
		7.Determinar las características más importantes de las macromoléculas.	4.7.1..Reconoce macromoléculas de origen natural y sintético.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE

		8.Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa.	4.8.1..A partir de un monómero diseña el polímero correspondiente explicando el proceso que ha tenido lugar.	Eval. Ordinaria: • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,005	• CL • CMCT • SIEE
		9.Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.	4.9.1..Utiliza las reacciones de polimerización para la obtención de compuestos de interés industrial como polietileno, PVC, poliestireno, caucho, poliamidas y poliésteres, poliuretanos, baquelita.	Eval. Ordinaria: • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	• AA • CMCT • CSC
		10.Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria.	4.10.1..Identifica sustancias y derivados orgánicos que se utilizan como principios activos de medicamentos, cosméticos y biomateriales valorando la repercusión en la calidad de vida.	Eval. Ordinaria: • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	• AA • CMCT • CSC
		11.Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos.	4.11.1.. Describe las principales aplicaciones de los materiales polímeros de alto interés tecnológico y biológico (adhesivos y revestimientos, resinas, tejidos, pinturas, prótesis, lentes, etc.) relacionándolas con las ventajas y desventajas de su uso según las propiedades que lo caracterizan.	Eval. Ordinaria: • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	• CEC • CL • CMCT
		12.Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.	4.12.1..Reconoce las distintas utilidades que los compuestos orgánicos tienen en diferentes sectores como la alimentación, agricultura, biomedicina, ingeniería de materiales, energía frente a las posibles desventajas que conlleva su desarrollo.	Eval. Ordinaria: • Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	• CEC • CMCT • CSC
UNIDAD UF8: La actividad científica		Fecha inicio prev.: 27/04/2023		Fecha fin prev.: 12/05/2023		Sesiones prev.: 6
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias

La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de estrategias básicas de la actividad científica. Investigación científica: documentación, elaboración de informes, comunicación y difusión de resultados. Importancia de la investigación científica en la industria y en la empresa. 	1.Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.	1.1.1..Aplica habilidades necesarias para la investigación científica: trabajando tanto individualmente como en grupo, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos mediante la observación o experimentación, analizando y comunicando los resultados y desarrollando explicaciones mediante la realización de un informe final.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE
	2.Aplicar la prevención de riesgos en el laboratorio de química y conocer la importancia de los fenómenos químicos y sus aplicaciones a los individuos y a la sociedad.	1.2.1..Utiliza el material e instrumentos de laboratorio empleando las normas de seguridad adecuadas para la realización de diversas experiencias químicas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,010	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT SIEE 	
	3.Employar adecuadamente las TIC para la búsqueda de información, manejo de aplicaciones de simulación de pruebas de laboratorio, obtención de datos y elaboración de informes.	1.3.1..Elabora información y relaciona los conocimientos químicos aprendidos con fenómenos de la naturaleza y las posibles aplicaciones y consecuencias en la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE 	
	4.Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.	1.4.1..Analiza la información obtenida principalmente a través de Internet identificando las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información científica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT SIEE 	
		1.4.2..Selecciona, comprende e interpreta información relevante en una fuente información de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CL CMCT 	
		1.4.3..Localiza y utiliza aplicaciones y programas de simulación de prácticas de laboratorio.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Diario de clase:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT SIEE 	

1.4.4..Realiza y defiende un trabajo de investigación utilizando las TIC.

Eval. Ordinaria:
 • Diario de clase:100%

Eval. Extraordinaria:

0,020

- CDIG
- CMCT
- SIEE

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Metodología

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>La metodología didáctica será fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado. La metodología didáctica del Bachillerato favorecerá la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados de investigación Esta metodología debe ir encaminada en torno a la aplicación del método científico.</p>	<p>Para desarrollar los principios pedagógicos mencionados, se usarán: 1. Exposición del profesor al grupo 2. Realización de cuestiones y ejercicios propuestos en las Pruebas de Acceso a la Universidad. Se pondrá a disposición del alumno una colección importante de tales pruebas. 3. Experiencias de laboratorio Sólo se podrán realizarán prácticas de laboratorio tipo cátedra, dado que no hay profesor de desdoble. Se intenta con ellas desarrollar los contenidos procedimentales, tan importantes en un área con un marcado carácter experimental. 4. Trabajo personal del alumno en el aula y en casa. Se propondrá la resolución de abundantes problemas, donde se atenderá de forma especial a la explicación razonada del proceso seguido, así como la soltura en el cálculo numérico y en el manejo de unidades. 5.</p>			

Además se procurará:
 Promover un uso adecuado de Internet como recurso didáctico, visualizar vídeos o fragmentos de los mismos que puedan servir como recurso educativo, estimular la presentación de trabajos, incidir en la importancia de usar adecuadamente las tecnologías de la información y de la comunicación, realizando trabajos cuya elaboración final sea personal o grupal, utilizar Moodle como herramienta educativa.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se trabajará desde los siguientes puntos: Realizar actividades educativas para todo el grupo, a la vez que estrategias que atiendan a las diferencias individuales del alumnado. -Hacer referencias a aprendizajes ya contemplados para posibilitar el repaso y la fijación de los contenidos que pueden requerir un mayor grado de dificultad para algunos alumnos. -Realizar actividades que planteen soluciones abiertas y flexibles. -Proponer experiencias que favorecen al aprendizaje de destrezas, técnicas y estrategias que le permitan enfrentarse a nuevas situaciones de forma autónoma y responsable. -Trabajo en pequeños grupos. -Trabajos voluntarios. -Favorecer la existencia de un buen clima de aprendizaje en el aula. - Insistir en los refuerzos positivos para mejorar la autoestima. -Las actividades se graduarán de tal forma que se pueda atender la diversidad de capacidades, intereses y motivaciones.				
Adaptaciones curriculares no significativas: Con ayuda de actividades de refuerzo y las alternativas metodológicas ya comentadas.				

Alumnos con altas capacidades.

Se intentará motivar a este tipo de alumnos proponiéndoles actividades adicionales. Se propondrán: - Boletines de ejercicios extra de cada unidad. - Realización de un trabajo de investigación. Cada alumno tendrá que elegir un trabajo entre los propuestos por el profesor. Estas actividades están dirigidas a los alumnos de altas capacidades, pero también podrán participar el resto de los alumnos. Para su realización los alumnos cuentan con los profesores del Departamento para cuantas dudas se le vayan presentando. Estos trabajos serán valorados de 0 a 1 punto, que se añadirá a la calificación final de junio. Los trabajos deberán tener la calidad suficiente, un trabajo mediocre será calificado con un cero. En ningún caso se sumará esta calificación si el alumno está suspenso en la asignatura. La experiencia será expuesta en clase por el alumno.

Evaluación

DESCRIPCIÓN

OBSERVACIONES

Curso

1º

2º

3º

Trimestre

Trimestre

Trimestre

La normativa vigente señala que la evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. La evaluación tendrá en consideración tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el logro de los objetivos. Los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave, a través de las diversas actividades y tareas que se desarrollen en el aula.

Los instrumentos que emplearemos son: - Pruebas objetivas. En estas se incluyen los controles y las pruebas escritas globales. - Diario de clase.

b) Instrumentos de evaluación. Pruebas escritas.

En cada evaluación se podrán realizar varios controles y pruebas escritas de mayor entidad que, generalmente, se realizarán al final de la evaluación. En estas pruebas finales de evaluación se incluirá el contenido de todo lo que se ha trabajado en la evaluación. La prueba de evaluación será comentada y corregida en clase, de esta forma el alumno será capaz de rectificar sus ideas iniciales y aprender de sus propios errores. Si en una prueba hay un ejercicio específico de formulación, será imprescindible hacer correctamente el 70 % de dicha formulación para aprobar dicha prueba. Los ejercicios numéricos deben resolverse hasta llegar, de forma razonada, a su resultado final expresado en unidades adecuadas. En todo caso se calificará atendiendo a: - Claridad de comprensión y exposición de conceptos. La falta de

argumentación en las cuestiones impedirá obtener la máxima calificación en el correspondiente apartado. - Uso correcto de formulación, nomenclatura y lenguaje químico. - Capacidad de análisis y de relación. - Planteamiento correcto del problema incluyendo reacciones ajustadas y uso correcto de unidades. - Las faltas de ortografía también serán tenidas en cuenta. El 20 % de los contenidos de las pruebas globales de cada una de las evaluaciones podrán hacer referencia a la materia ya evaluada con anterioridad, pues creemos que el alumno debe retener los aspectos básicos previamente estudiados, especialmente en este curso de 2º de Bachillerato, ya que seguramente realizarán la EBAU Con el fin de que el alumno se familiarice con el tipo de examen de la EBAU, en alguno de los controles que se realicen, se les dará el examen con 5 bloques de contenidos y cada uno con dos preguntas. El alumno deberá elegir una pregunta de cada bloque. Si se contestan dos cuestiones

	<p>del mismo bloque, solo se corregirá la primera. También se hará una prueba al término de la 2ª evaluación entrando como materia toda la dada entre la 1ª y la 2ª evaluación. En junio se realizará una prueba global de toda la materia.</p>			
--	---	--	--	--

<p>c) Instrumentos de evaluación. Diario de clase.</p>	<p>Se valorará el trabajo diario del alumno en clase y en casa, como un elemento esencial para el correcto aprendizaje de la asignatura. También se tendrá en cuenta la actitud, participación y comportamiento en clase, así como el cumplimiento de las tareas propuestas. Se recogerán opiniones y percepciones a través de entrevistas, diálogos, debates, etc.</p>			
--	---	--	--	--

Criterios de calificación

<p>Evaluación ordinaria</p>	<p>OBSERVACIONES</p>			
	<p>Curso</p>	<p>1º Trimestre</p>	<p>2º Trimestre</p>	<p>3º Trimestre</p>

Calificación de cada control

Los controles serán calificados siguiendo la valoración asignada a cada uno de los estándares en la programación. La contribución de estos instrumentos será: - La prueba global en un 95 %. - Observación directa y el diario de clase (participación en el aula, realización de tareas en clase y en casa, trabajos) en un 5 %. El control de la unidad , La actividad científica, será calificado únicamente con el diario de clase y con la observación directa.

Calificación de cada trimestre

Se realizará una media ponderada de todas las pruebas realizadas en cada evaluación y del diario de clase. La contribución de estos instrumentos será: - La prueba global en un 80%. - Los controles en un 15%. - El diario de clase en un 5%. Se realizará una recuperación de la 1ª evaluación. También se hará una prueba al término de la 2ª evaluación entrando como materia toda la dada entre la 1ª y la 2ª evaluación. La 2ª evaluación quedará recuperada si el alumno aprueba esta última prueba.

Calificación final de junio	La calificación final de la materia resultará de la nota media de las tres evaluaciones puesto que los estándares tienen el mismo peso en cada una de las evaluaciones. En junio se realizará una prueba global de toda la materia para los alumnos suspensos. A esta prueba se presentarán los alumnos aprobados con el fin de mejorar su nota. En este caso la calificación final se obtendrá: Nota final = [2 x Notal final (1) + Nota prueba global]/3			
Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
Recuperación en junio Todos aquellos alumnos que no hayan aprobado la materia por el procedimiento anterior, deberán realizar un examen final en junio de toda la materia. Esta prueba estará versada en los estándares de aprendizaje cuyo instrumento de evaluación sea la prueba escrita. Para poder aprobar, debe obtener como mínimo la calificación de 5 puntos en esta prueba escrita.	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre
Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)	OBSERVACIONES			
Al ser un curso terminal, no existen alumnos con la materia pendiente.	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre
Recuperación de alumnos absentistas	OBSERVACIONES			
Los alumnos que hayan sido notificados de la imposibilidad de la aplicación de la evaluación continua dispondrán de una evaluación extraordinaria, que consistirá en la realización de una prueba escrita referida a los estándares programados durante el periodo de tiempo en el que el alumno no ha asistido a clase, que se ponderará con un 95 % de la nota, y en la entrega de todas las actividades y trabajos que el profesor haya propuesto durante ese periodo a sus compañeros, siendo este apartado ponderado con un 5% de la nota. Este criterio será aplicable en periodos de evaluación o en la totalidad del curso, cuando se alcance ese porcentaje de faltas de asistencia.	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre
Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria (Septiembre)	OBSERVACIONES			
	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN

Classroom. Dispondrán de todos temas desarrollados y ajustados a las indicaciones de la coordinadora de Química. Además, en cada unidad habrá una amplia variedad de ejercicios y enlaces de interés.

Libros de texto del Departamento.

Material general de laboratorio.

OBSERVACIONES

Actividades complementarias y extraescolares

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre		
Visita a la Facultad de Química. En esta visita se trabajarán, sobre todo los estándares contenidos en el bloque de reacciones químicas.		✓			

Tratamiento de temas transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre
El tratamiento de los temas transversales se realizará de manera indirecta dentro de los contenidos del currículo de la asignatura y a lo largo de todo el curso.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre

Medidas de mejora

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura y análisis de textos científicos En los trabajos escritos y de investigación, se valorará positivamente la lectura de textos científicos así como la búsqueda de información en distintas fuentes, su correcta interpretación y la redacción de presentaciones a partir de la información obtenida.	

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Resumir textos científicos A la hora de corregir los ejercicios el profesor tendrá en cuenta la expresión escrita y la ortografía pudiendo este epígrafe subir o bajar la calificación del ejercicio en cuestión. Se encargarán resúmenes y esquemas a los alumnos al término de alguna unidad didáctica. También se insistirá en la correcta expresión de exámenes y trabajos.	

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Preguntas en clase y leer textos en voz alta. Exposición de trabajos de investigación.	

Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente

COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas	
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas	
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	OBSERVACIONES
Número de clases durante el trimestre	

Estándares de aprendizaje evaluables durante el trimestre	
Estándares programados que no se han trabajado	
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)	
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS	
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS	
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS	
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)	
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados	
Otros aspectos a destacar	

CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Resultados de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo	
Resultados de los alumnos por área/materia/asignatura	
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto	
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo	
Otras diferencias significativas	
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación	

GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO	OBSERVACIONES
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos	
Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por las familias	

Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El profesor evaluará, después de cada evaluación y al final del curso, el proceso de enseñanza y su propia práctica docente. Para ello se evaluarán aspectos tales como: - Los resultados obtenidos por los alumnos. - La adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características y necesidades de los alumnos. - Los aprendizajes logrados por el alumnado. - Las medidas de apoyo y refuerzo utilizadas. - La programación y su desarrollo. - La idoneidad de la metodología y de los materiales curriculares. - La coordinación en el seno del departamento, con los tutores de cada grupo y con el resto de profesores de cada grupo.				

Otros

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

