

COMPETENCIAS: Competencia Lingüística: CL; Competencia Matemática y Competencias en Ciencia y Tecnología: CMCT; Competencia Digital: CDIG; Aprender a Aprender: AA; Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor: SIEE; Competencias Sociales y Cívicas: CSC; Conciencia y Expresiones culturales: CEC.

INSTRUMENTOS: Exposiciones: EXP; Trabajo: TRBJ; Prueba Oral: PO; Prueba Escrita: PE; Investigación: INV; Análisis de textos: AT; Práctica de laboratorio: PL.

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA			
Contenidos	CC	UD	IE
C1.- Utilización de estrategias básicas de la actividad científica.	CMCT AA SIEE	1,2,3,4,5,6 y 7	INV
Criterios de evaluación	1.1. Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.		
Estándares	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.		
C2.- Investigación científica: documentación, elaboración de informes, comunicación y difusión de resultados.	CMCT AA SIEE CSC	1,2,3,4,5,6 y 7	PL
Criterios de evaluación	1.2. 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. 1.3. Emplear adecuadamente las TIC para la búsqueda de información, manejo de aplicaciones de simulación de pruebas de laboratorio, obtención de datos y elaboración de informes.		
Estándares	1.2.1. Utiliza el material e instrumentos de laboratorio empleando las normas de seguridad adecuadas para la realización de diversas experiencias químicas. 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.		
C3.- Importancia de la investigación científica en la industria y en la empresa.	CMCT CDIG SIEE	1,2,3,4,5,6 y 7	INV PL EXP
Criterios de evaluación	1.4. Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.		
Estándares	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. 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. 1.4.3. Localiza y utiliza aplicaciones y programas de simulación de prácticas de laboratorio. 1.4.4. Realiza y defiende un trabajo de investigación utilizando las TIC.		
BLOQUE 2: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL UNIVERSO			
Contenidos	CC	UD	IE

C1.- Estructura de la materia. Hipótesis de Planck. Modelo atómico de Bohr.		CMCT AA CSC SIEE	7	AT PE
Criterios de evaluación	2.1. Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.			
Estándares	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.			
C2.- Mecánica cuántica: Hipótesis de De Broglie, Principio de Incertidumbre de Heisenberg. C3.- Orbitales atómicos. Números cuánticos y su interpretación.		CMCT AA SIEE	7	PE
Criterios de evaluación	2.2. Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo. 2.3. Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.			
Estándares	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. 2.3.1. Determina longitudes de onda asociadas a partículas en movimiento para justificar el comportamiento ondulatorio de los electrones. 2.3.2. Justifica el carácter probabilístico del estudio de partículas atómicas a partir del principio de incertidumbre de Heisenberg.			
C4.- Partículas subatómicas: origen del Universo.		CMCT AA CSC	7	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	2.4. Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.			
Estándares	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.			
C5.- Clasificación de los elementos según su estructura electrónica: Sistema Periódico.		CMCT AA SIEE	7	PE
Criterios de evaluación	2.5. Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.			
Estándares	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.			
C6.- Clasificación de los elementos según su estructura electrónica: Sistema Periódico.		CMCT AA SIEE	7	PE
Criterios de evaluación	2.6. Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre.			
Estándares	2.6.1. Justifica la reactividad de un elemento a partir de la estructura electrónica o su posición en la Tabla Periódica.			
C7.- Propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico: energía de		CMCT CL	7	PE

ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, radio atómico.	AA		
Criterios de evaluación	2.7. 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.		
Estándares	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.		
C8.- Enlace químico.	CMCT AA SIEE	6	PE
Criterios de evaluación	2.8. Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.		
Estándares	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.		
C9.- Enlace iónico. Propiedades de las sustancias con enlace iónico.	CMCT AA SIEE	6	PE
Criterios de evaluación	2.9. 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.		
Estándares	2.9.1 Aplica el ciclo de Born-Haber para el cálculo de la energía reticular de cristales iónicos. 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.		
C10.- Enlace covalente. Geometría y polaridad de las moléculas. Teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (TRPECV). Propiedades de las sustancias con enlace covalente.	CMCT AA SIEE	6	PE
Criterios de evaluación	2.10. Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.		
Estándares	2.10.1. Determina la polaridad de una molécula utilizando el modelo o teoría más adecuados para explicar su geometría. 2.10.2. Representa la geometría molecular de distintas sustancias covalentes aplicando la TEV y la TRPECV.		
C11.- Teoría del enlace de valencia (TEV) e hibridación	CMCT AA SIEE	6	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	2.11.1. Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.		
Estándares	2.11.1. Da sentido a los parámetros moleculares en compuestos covalentes utilizando la teoría de hibridación para compuestos inorgánicos y orgánicos.		
C12.- Enlace metálico. Propiedades de los metales. Modelo del gas electrónico y teoría de bandas.	CMCT AA CSC	6	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	2.12. Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.		
Estándares	2.12.1. Explica la conductividad eléctrica y térmica mediante el modelo del gas electrónico aplicándolo también a sustancias semiconductoras y		

	superconductoras.			
C13.- Aplicaciones de superconductores y semiconductores.	CMCT AA SIEE CSC	6	TRBJ EXP	
Criterios de evaluación	2.13. Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.			
Estándares	2.13.1. Describe el comportamiento de un elemento como aislante, conductor o semiconductor eléctrico utilizando la teoría de bandas. 2.13.2. Conoce y explica algunas aplicaciones de los semiconductores y superconductores analizando su repercusión en el avance tecnológico de la sociedad			
C14.- Enlaces presentes en sustancias de interés biológico.	CMCT AA SIEE	6	PE	
Criterios de evaluación	2.14. Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.			
Estándares	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.			
C15.- Naturaleza de las fuerzas intermoleculares.	CMCT AA SIEE	6	PE	
Criterios de evaluación	B2.15. Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.			
Estándares	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.			
BLOQUE 3: REACCIONES QUÍMICAS				
Contenidos	CC	UD	IE	
C1.- Concepto de velocidad de reacción. Teoría de colisiones	CMCT SIEE AA	2	PE	
Criterios de evaluación	B3.1. Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación.			
Estándares	3.1.1. Obtiene ecuaciones cinéticas reflejando las unidades de las magnitudes que intervienen.			
C2.- Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. C3.- Utilización de catalizadores en procesos industriales.	CMCT AA SIEE CL CSC	2	PL	
Criterios de evaluación	3.2. Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción 3.3. Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.			
Estándares	3.2.1. Predice la influencia de los factores que modifican la velocidad de una reacción. 3.2.2. Explica el funcionamiento de los catalizadores relacionándolo con procesos industriales y la catálisis enzimática analizando su repercusión			

	<p>en el medio ambiente y en la salud.</p> <p>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.</p>		
C4.- Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla.	CMCT AA SIEE	3	PE PL
Criterios de evaluación	3.4. Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.		
Estándares	<p>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.</p> <p>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.</p>		
C5, 6, 7.- Equilibrios con gases. Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación.	CMCT AA SIEE	3	PE
Criterios de evaluación	<p>3.5. Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso, en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales.</p> <p>3.6. Relacionar Kc y Kp en equilibrios con gases, interpretando su significado.</p> <p>3.7. Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas, y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.</p>		
Estándares	<p>3.5.1. Halla el valor de las constantes de equilibrio, Kc y Kp, para un equilibrio en diferentes situaciones de presión, volumen o concentración.</p> <p>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.</p> <p>3.6.1. Utiliza el grado de disociación aplicándolo al cálculo de concentraciones y constantes de equilibrio Kc y Kp.</p> <p>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.</p>		
C8, 9.- Factores que afectan al estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier.	CMCT SIEE CSC AA	3	PE
Criterios de evaluación	<p>3.8. 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.</p> <p>3.9. Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.</p>		
Estándares	<p>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.</p> <p>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</p>		

	amoníaco.		
C10.- Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana.	CMCT AA SIEE	3	PE
Criterios de evaluación	3.10. Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.		
Estándares	3.10.1. Calcula la solubilidad de una sal interpretando cómo se modifica al añadir un ión común.		
C11.- 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.	CMCT AA SIEE	4	PE
Criterios de evaluación	B3.11. Aplicar la teoría de Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.		
Estándares	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.		
C12, 13.- Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico.	CMCT AA SIEE CL	4	PE PL
Criterios de evaluación	3.12. Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases. 3.13. Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas, así como sus aplicaciones prácticas.		
Estándares	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. 3.13.1. Describe el procedimiento para realizar una volumetría ácido-base de una disolución de concentración desconocida, realizando los cálculos necesarios.		
C14.- Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales.	CMCT AA SIEE	4	PE
Criterios de evaluación	B3.14. Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.		
Estándares	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.		
C15.- Volumetrías de neutralización ácido-base.	CMCT SIEE AA	4	PE PL
Criterios de evaluación	3.15. Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.		
Estándares	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.		
C16.- Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH. Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales.	CMCT SIEE CSC	4	PO PL
Criterios de evaluación	3.16. Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.		

Estándares	3.16.1. Reconoce la acción de algunos productos de uso cotidiano como consecuencia de su comportamiento químico ácido-base.		
C17.- Equilibrio redox. Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación.	CMCT AA CL	5	PE
Criterios de evaluación	3.17. Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.		
Estándares	3.17.1. Define oxidación y reducción relacionándolo con la variación del número de oxidación de un átomo en sustancias oxidantes y reductoras.		
C18.- Ajuste redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox.	CMCT AA SIEE	5	PE
Criterios de evaluación	3.18. Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.		
Estándares	3.18.1. Identifica reacciones de oxidación-reducción empleando el método del ion-electrón para ajustarlas.		
C19.- Potencial de reducción estándar.	CMCT AA SIEE	5	PE
Criterios de evaluación	3.19. Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox.		
Estándares	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. 3.19.2. Diseña una pila conociendo los potenciales estándar de reducción, utilizándolos para calcular el potencial generado formulando las semirreacciones redox correspondientes. 3.19.3. Analiza un proceso de oxidación-reducción con la generación de corriente eléctrica representando una célula galvánica.		
C20.- Volumetrías redox.	CMCT AA CL	5	PE PL
Criterios de evaluación	3.20. Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.		
Estándares	3.20.1. Describe el procedimiento para realizar una volumetría redox realizando los cálculos estequiométricos correspondientes.		
C21.- Leyes de Faraday de la electrolisis.	CMCT AA SIEE	5	PE
Criterios de evaluación	3.21. Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday.		
Estándares	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.		
C22.- Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales.	CMCT AA SIEE CSC	5	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	3.22. 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.		

Estándares	<p>3.22.1. Representa los procesos que tienen lugar en una pila de combustible, escribiendo las semirreacciones redox e indicando las ventajas e inconvenientes del uso de estas pilas frente a las convencionales.</p> <p>3.22.2. Justifica las ventajas de la anodización y la galvanoplastia en la protección de objetos metálicos.</p>		
BLOQUE 4: SÍNTESIS ORGÁNICA Y NUEVOS MATERIALES			
Contenidos	CC	UD	IE
C1.- Estudio de funciones orgánicas.	CMCT AA SIEE	1	PE
Criterios de evaluación	4.1. Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza		
Estándares	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.		
C2.- 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.	CMCT AA SIEE	1	PE
Criterios de evaluación	4.2. Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.		
Estándares	4.2.1. Diferencia distintos hidrocarburos y compuestos orgánicos que poseen varios grupos funcionales, nombrándolos y formulándolos.		
C3.- Tipos de isomería.	CMCT AA SIEE	1	PE PL
Criterios de evaluación	4.3. Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.		
Estándares	4.3.1. Distingue los diferentes tipos de isomería representando, formulando y nombrando los posibles isómeros, dada una fórmula molecular.		
C4, 5.- Tipos de reacciones orgánicas.	CMCT AA SIEE	1	PE
Criterios de evaluación	4.4. Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox. 4.5. Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.		
Estándares	4.4.1. Identifica y explica los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox, prediciendo los productos, si es necesario. 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.		
C6.- Principales compuestos orgánicos de interés biológico e industrial: materiales polímeros y medicamentos.	CMCT SIEE CSC	1	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	4.6. Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.		

Estándares	4.6.1. Relaciona los principales grupos funcionales y estructuras con compuestos sencillos de interés biológico.		
C7.- Macromoléculas y materiales polímeros.	CMCT SIEE CSC	1	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	4.7. Determinar las características más importantes de las macromoléculas.		
Estándares	4.7.1. Reconoce macromoléculas de origen natural y sintético.		
C8, 9.- Reacciones de polimerización.	CMCT SIEE CL AA CSC	1	TRBJ PL TRBJ EXP
Criterios de evaluación	4.8. Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa. 4.9. Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.		
Estándares	4.8.1. A partir de un monómero diseña el polímero correspondiente explicando el proceso que ha tenido lugar. 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.		
C10.- Polímeros de origen natural y sintético: propiedades.	CMCT AA CSC	1	TRBJ PL
Criterios de evaluación	4.10. Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria.		
Estándares	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.		
C11, 12.- Fabricación de materiales plásticos y sus transformados: impacto medioambiental. Importancia de la Química del Carbono en el desarrollo de la sociedad del bienestar.	CMCT CL CEC CSC	1	TRBJ EXP
Criterios de evaluación	4.11. Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos. 4.12. Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.		
Estándares	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. 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.		

La evaluación de la asignatura viene determinada por los estándares de aprendizaje, así se crearán actividades para evaluarlos tanto de forma observacional,

escrita u oral. De forma individual y grupal. Se trabajará la evaluación entre iguales permitiendo al alumnado aprender tanto de sus errores como de evaluación de otros.

Cada estándar se evaluará de varias formas obteniendo la valoración como un promedio de las actividades evaluadoras. Estas se evaluarán siempre de 0 a 10, así cada estándar tendrá una nota de 0 a 10. Es muy importante que el alumno se autoevalúe por lo que dicha nota se les dirá a los alumnos periódicamente.

La nota de la primera y segunda evaluación será la media de las notas de los estándares evaluados y se aproximará a un número entero siguiendo la aproximación estándar (decimal menor de 4 deja el entero igual, decimal igual o superior a 5 eleva el entero)

La nota final de curso será la media de los estándares evaluados durante todo el curso. Teniendo en cuenta:

- Si es un estándar es sólo evaluado en la primera o segunda evaluación la calificación de dicho estándar es la obtenida en la evaluación correspondiente
- Si algún estándar es evaluado varias veces (es repetido en las evaluaciones por su importancia o continuidad) se tomará la media aritmética de todas las notas.

Las pruebas escritas podrán ser generales o individualizadas en función del alumno. Si un alumno faltara de forma justificada a una prueba, o por motivos de reglamento interno el alumno no pudiera hacerla, no se le repetiría al estilo convencional (repetir el examen) sino que esa materia sería evaluada en la siguiente prueba o si se considera oportuno en el examen de evaluación. El formato de la prueba sería similar con ampliación tanto de preguntas como de tiempo para realizar dicha prueba

6.1. Recuperación de estándares.

1. Debido a la continuidad de la materia los estándares serán evaluados varias veces lo que permite que un alumno pueda recuperar un estándar en las siguientes pruebas.
2. Si un alumno lleva suspensa alguna evaluación durante el curso, además de la recuperación anterior, tendrá un examen de evaluación individualizado para poder recuperar los estándares suspensos.
3. Aquel alumno que llegue a junio con una nota inferior a 5 tendrá un examen final individualizado con la posibilidad de recuperar la asignatura.
4. Los alumnos que obtengan una calificación negativa en la evaluación final tendrán una prueba extraordinaria a principios de Septiembre. En esta prueba se evaluará una selección de los estándares del curso que han sido evaluados mediante pruebas o actividades en el aula como se indica en los cuadros del punto 2. Estos se evaluarán mediante una prueba escrita o la entrega de actividades en la fecha acordada.

5. El indicador de logro nos muestra el grado de cumplimiento de un estándar. Al estar evaluados de 0 a 1, el nivel de logro coincidirá con la nota del estándar. En la siguiente tabla se muestran niveles para distintos tipos de preguntas, siendo 0 el menos y 10 el máximo equivalente al 1. En el caso de preguntas cerradas, tipo test, el nivel de logro será de 0 o 1 ya que no es divisible.

	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	DESARROLLO TEORÍA	RESOLUCIÓN CUESTIONES	PRÁCTICAS LABORATORIO
0-2	No identifica ni interpreta los datos planteados en el problema. Demuestra baja comprensión del problema. Coloca los datos e identifica el significado de la variable en el problema.	No responde nada, lo deja en blanco. 1- Introduce la pregunta	No identifica ni interpreta los datos planteados en la cuestión. Demuestra baja comprensión. El esquema realizado no está muy claro o no corresponde en su totalidad con el enunciado del problema.	No cumple las normas del laboratorio. No entrega la práctica en la fecha acordada.
3-4	Esquematiza parcialmente el enunciado.	No responde correctamente. Desarrolla con errores pero hay cosas bien.	Reconoce la teoría a utilizar pero no es capaz de aplicarla o comete errores.	No desarrolla bien la práctica siguiendo los pasos adecuados o comete grandes errores.
5	5 Consigue aplicar estrategias en el desarrollo del problema sin llegar a resolverlo.	Responde al 50% de la pregunta correctamente.	Consigue aplicar estrategias en el desarrollo de la cuestión pero no está completo.	Entrega la práctica pero el desarrollo no es el adecuado.
6-7	La aplicación es correcta pero comete errores.	No responde a todo. Responde un 75%.	Más del 30% de los pasos tienen errores o solo resuelve el 75% .	No completa todo. Responde un 75% .
8-9	Resuelve el problema cometiendo pocos errores o errores debido a despistes. No interpreta la solución del problema según el enunciado. No indica unidades.	Responde mayoritariamente bien, pero comete pequeños errores teóricos, de redacción o faltas de ortografía.	Responde mayoritariamente bien, pero comete pequeños errores teóricos, matemáticos, de redacción o faltas de ortografía.	Responde mayoritariamente bien, pero comete pequeños errores teóricos, de redacción o faltas de ortografía.
10	Resuelve e interpreta la solución correctamente mediante un pequeño análisis de este.	Redacta perfectamente todos los contenidos.	Finaliza la cuestión sin errores. Interpreta la solución correctamente mediante un pequeño análisis de este.	Redacta perfectamente todos los contenidos.