

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % | Método de calificación |
|-------------|--|---------------|------------------------|
| QUIM1.1 | Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM1.2 | 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. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM1.3 | 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. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM1.4 | Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.1 | Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo. | 0.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.2 | Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.3 | Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.4 | Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos. | 0.25 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.5 | Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica. | 2.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.6 | Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre. | 2.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.7 | 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. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.8 | Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.9 | 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. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.10 | Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja. | 3 | Evaluación aritmética |

| | | | |
|----------|--|-----|-----------------------|
| QUIM2.11 | Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas. | 2.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.12 | Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.13 | Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas. | 0.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.14 | Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM2.15 | Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes. | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.1 | Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación. | 1.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.2 | Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción. | 1.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.3 | Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido. | 0.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.4 | Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.5 | Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales. | 6 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.6 | Relacionar K_c y K_p en equilibrios con gases, interpretando su significado. | 4 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.7 | Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.8 | 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. | 4 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.9 | Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales. | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.10 | Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común. | 3 | Evaluación aritmética |

| | | | |
|----------|--|-----|-----------------------|
| QUIM3.11 | Aplicar la teoría de Brönsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.12 | Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases. | 6 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.13 | Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.14 | Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.15 | Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base. | 3 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.16 | Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc. | 0.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.17 | Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.18 | Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes. | 6 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.19 | Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox. | 5 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.20 | Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox. | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.21 | Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday. | 4 | Evaluación aritmética |
| QUIM3.22 | Conocer algunas de las aplicaciones de la electrolisis como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas de distintos tipos (galvánicas, alcalinas, de combustible) y la obtención de elementos puros. | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.1 | Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza. | 1 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.2 | Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.3 | Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.4 | Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox. | 2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.5 | Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente | 1.5 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.6 | Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social. | 0.3 | Evaluación aritmética |

| | | | |
|----------|---|-----|-----------------------|
| QUIM4.7 | Determinar las características más importantes de las macromoléculas. | 0.2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.8 | Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa. | 0.2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.9 | Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial. | 0.2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.10 | Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria. | 0.2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.11 | Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos. | 0.2 | Evaluación aritmética |
| QUIM4.12 | Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar. | 0.2 | Evaluación aritmética |