

OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN EN QUÍMICA. CURSO 2025/2026

Competencia específica	Criterios de evaluación	Saberes básicos. Actividades y tareas.	Calificación actividad o tarea	Grado de consecución del C.Ev.
1. Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para conocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.	C.Ev. 1.1	B.4.5 y 4.6. Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido – base. Procesos industriales y medioambiente (Actividad 19 - LABORATORIO)		
	C.Ev. 1.2	A.3.3. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad. Predicción de los valores a partir de la posición en la tabla periódica (Actividad 5)		
		B.4.4. Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal (Actividad 18)		
	C.Ev. 1.3	B.3.3.Principio de Le Chatelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de condiciones de concentración, presión o temperatura del sistema (Actividad 16)		
2. Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones medioambientales	C.Ev. 2.1	B.2.1. Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Concepto de velocidad de reacción y energía de activación. B.2.2. Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de las mismas. B.2.3. Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad. (Actividad 13)		
	C.Ev. 2.2	B. 5.3. Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox. B.5.5.Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustibles. (Actividad 21)		
	C.Ev. 2.3	B. 5.4. Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas. (Actividad 22)		

3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico, aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	C.Ev 3.1	A.3.4. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos(Actividad 1)		
		C.1.1. Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos(Actividad 2)		
	C.Ev 3.2	B.3.2. La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferentes estados físicos. Relación entre Kc y Kp y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneo(Actividad 15)		
	C.Ev 3.3	B.5.1. Estado de oxidación. Especies que se reducen u se oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación. B.5.2. Método del ion – electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación – reducción. Cálculos estequiométricos y volumetría redox.(Actividad 20)		
4. Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término “químico”	C.Ev 4.1	A.4.1.Tipos de enlace químico a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas y de cristales. Propiedades de las sustancias químicas. A.4.4.Enlace metálico. Propiedades características de los cristales metálicos. A.4.3.Enlace iónico. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos. Ciclo de Born – Haber (Actividad 6)		
	C.Ev 4.2	B.4.1. Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Bronsted y Lowry. B.4.2. Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disoluciones acuosas. B.4.3. pH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de la constante Ka y Kb.(Actividad 17)		
	C.Ev 4.3	C.2.1. Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. C.2.2. Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.(Actividad 24)		

5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico – matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	C.Ev. 5.1	A.4.3: Enlace iónico. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos. Ciclo de Born – Haber. (Actividad 7)		
		A.4.5. Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas: enlace de hidrógeno, fuerzas de dispersión y fuerzas entre dipolos permanentes. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares, (Actividad 9, LABORATORIO)		
	C.Ev. 5.2	A.3.1 y 3.2. Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica. La teoría atómica actual. Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica. A.1.1. Radiación electromagnética. Los espectros atómicos como responsables de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico. El espectro de emisión de hidrógeno. A.2.1. Teoría atómica de Planck. Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecanocuánticos (Actividad 3, LABORATORIO)		
	C.Ev. 5.3	A.4.2. Enlace covalente. Modelo de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Geometría de compuestos moleculares y las características de los sólidos. Polaridad de enlace y de la molécula. Propiedades de las sustancias químicas con enlace covalente y características de los sólidos covalentes y moleculares. (Actividad 8)		
	C.Ev. 5.4	A.2.2 y A.2.3. Principio de incertidumbre y doble naturaleza onda – corpúsculo del electrón. Concepto de orbital. Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Principio de máxima multiplicidad de Hund. Principio de Aufbau. Utilización del diagrama de Moller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos. (Actividad 4)		
		C.1.2. Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades. (Actividad 23)		

6. Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global	C.Ev 6.1	B.1.1. Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo. B.1.2. Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos. (Actividad 10)		
	C.Ev. 6.2	B.1.3. Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción. (Actividad 11)		
		B.1.4. Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos. B.1.5. Cálculo de la energía libre de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema (Actividad 12)		
	C.Ev. 6.3	B.3.1. Reversibilidad de las reacciones químicas. El equilibrio como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.(Actividad 14)		
			NOTA FINAL	 /

Para medir el grado de desempeño (calificación 0-10) en las distintas actividades, problemas y tareas asociadas a los criterios de evaluación que se lleven a cabo a lo largo del curso escolar, se usarán los siguientes **instrumentos de evaluación**:

➤ **Escala de observación** para actividades, tareas y problemas diarios, ya sean autoevaluables o no:

- 0-2 No presenta las actividades; sin justificación o con justificación improcedente.
- 3-4 Presenta actividades con errores de concepto básicos.
- 5-6 Presenta las actividades medianamente bien, con algunos errores que no son de base.
- 7-8 Presenta bien las actividades, sin errores.
- 9-10 Presenta bien actividades y se las explica a los compañeros adecuadamente desde la pizarra y sin cuaderno de manera oral y escrita.

➤ **Prueba escrita** realizada por criterios de evaluación (exámenes). Técnica de calificación o criterios de corrección en problemas (Área Científico - Tecnológica):

a) Resultado: (50%) (unidad incorrecta, -20%)

b) Procedimiento (50%)

- Indica las fórmulas que va a usar en cada cálculo y representa las magnitudes físicas y químicas de manera correcta (10%)

- Realiza el problema mostrando por escrito los diferentes pasos seguidos para su resolución en orden lógico y partiendo de un esquema inicial, si se puede, en el que se identifique adecuadamente el fenómeno físico o químico al que hace referencia el problema. (10%)

- Explica por escrito los pasos fundamentales de la resolución del problema para demostrar que comprende lo que está haciendo y que no es algo memorístico.(10%)

- Buena presentación escrita de la resolución del problema, ordenada y respetando los márgenes y espacios (10%)
- Sustituye el valor de las magnitudes físicas y químicas con las unidades de medida adecuada y resuelve las ecuaciones de forma correcta. (10%)

➤ **Rúbrica y/o cuestionario** de evaluación del informe de laboratorio

➤ **Rúbrica para evaluar la participación en el foro de debate** de Classroom.

Con respecto a la **recuperación o subida de nota en los criterios de evaluación**, se harán tres pruebas escritas de recuperación y subida con el formato de Selectividad a lo largo del curso escolar coincidiendo con el simulacro de la PEVAU que organiza el centro. En el caso de que se obtenga una calificación mayor en los criterios de evaluaciones (saberes) asociados a los problemas PEVAU de estos exámenes, el alumnado obtendrá en esos criterios de evaluación el máximo grado de saber o desempeño demostrado. Por otro lado, en el caso de que en ese examen se obtenga una calificación menor, sólo se le hará la media aritmética si obtiene una calificación significativamente menor, esto es, cuando su nota sea más de dos puntos inferior a la que tenía con anterioridad, de esta manera para se garantiza una evaluación lo más certera posible para saber cuáles van a ser sus posibilidades de nota en la prueba de Selectividad.

Por último, para un alumno/a que suspenda la materia en la evaluación ordinaria de junio, habrá una última posibilidad para superar o mejorar la calificación en aquellos criterios de evaluación o saberes en la **evaluación extraordinaria**. Esto se efectuará a través de un programa de refuerzo extraordinario con actividades y tareas que se llevarán a cabo en el aula durante las tres primeras semanas de junio.

.En Algeciras, a 15 septiembre de 2025

Fdo. D. Sergio Galán Meléndez