

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023



EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2023/24

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: QUÍMICA

NIVEL: 2ºBACHILLERATO

1. Aspectos generales de la evaluación.

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán dos sesiones de seguimiento a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación ordinaria o final.

Se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas.

2. Instrumentos y procedimientos de evaluación.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos, tales como:

1. Pruebas objetivas de conocimiento, que contendrán cuestiones teóricas y prácticas que permitan valorar el dominio de los saberes básicos y de los procedimientos de trabajo intelectual desarrollados en las unidades objeto de la prueba.
2. Actividades, ejercicios y prácticas resueltos de forma individual.
3. Trabajos e informes realizados de forma individual o en equipo.
4. Registro de observación de la participación en clase (preguntar dudas, establecer ideas y argumentos, corrección de tareas o exposiciones de trabajos realizados individualmente o en grupo).

Copiar en una prueba de evaluación se considera una falta grave. En caso de que el profesorado tenga sospechas de que un alumno o alumna ha cometido alguna irregularidad (copias, plagios, etc.), o ha ayudado a un compañero a copiar, anulará ese instrumento, debiendo el alumno o la alumna repetirlo a lo largo del curso, o realizar otro establecido por el profesor o profesora responsable de la materia.

Cuando el alumnado no acuda a alguna prueba evaluable por ausencia justificada o injustificada, los criterios contenidos en esa prueba serán evaluados a lo largo del curso. El profesorado no tendrá obligación de repetir la prueba, pudiendo utilizar cualquier otro instrumento de evaluación. Con carácter general, las pruebas de las convocatorias extraordinarias no podrán ser repetidas.

3. Criterios de evaluación.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.B.4.5 Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.	1.1 Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.
QUIM.2.B.4.6 Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.	
QUIM.2.A.3.3 Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.	1.2 Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.
QUIM.2.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.	
QUIM.2.B.5.1 Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.	
QUIM.2.A.3.1 Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos según sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.	1.3 Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.
QUIM.2.A.3.2 Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.	
QUIM.2.A.4.3 Enlace iónico. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos. Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.B.2.3 Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.	
QUIM.2.B.3.3 Principio de Le Châtelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión o temperatura del sistema.	
QUIM.2.B.2.2 Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.	2.1 Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.
QUIM.2.B.5.5 Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales.	2.2 Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.
QUIM.2.A.4.4 Enlace metálico. Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.	2.3 Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.
QUIM.2.B.2.1 Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.	
QUIM.2.B.5.3 Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.B.5.4 Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.	
QUIM.2.A.3.4 Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.	
QUIM.2.B.5.3 Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.	3.1 Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.
QUIM.2.C.1.1 Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.	
QUIM.2.B.3.2 La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre KC y KP y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneos.	
QUIM.2.B.5.2 Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.	3.2 Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.
QUIM.2.B.4.5 Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.	3.3 Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.C.3.1 Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.	característicos de la química.
QUIM.2.A.4.1 Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.	4.1 Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.
QUIM.2.B.4.1 Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.	
QUIM.2.B.4.2 Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.	
QUIM.2.C.2.1 Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.	4.2 Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.
QUIM.2.C.2.2 Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.	4.3 Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.
QUIM.2.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 del hidrógeno.	5.1 Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.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 mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles. Modelo atómico de Bohr. Postulados. Energía de las órbitas del átomo de hidrógeno. Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo. Aciertos y limitaciones del modelo atómico de Bohr.	5.2 Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.
QUIM.2.C.3.2 Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.	5.3 Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.
QUIM.2.A.2.2 Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.	5.4 Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.
QUIM.2.A.2.3 Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Principio de máxima multiplicidad de Hund. Principio de Aufbau, Building-up o Construcción Progresiva. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.	
QUIM.2.A.4.2 Enlace covalente. Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Geometría de compuestos moleculares y las características de los sólidos. Polaridad del enlace y de la molécula. Propiedades de las sustancias químicas con enlace covalente y características de los sólidos covalentes y moleculares.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.2.C.1.2 Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.	6.1 Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.
QUIM.2.A.1.2 Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.	
QUIM.2.B.1.1 Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.	
QUIM.2.B.1.4 Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.	
QUIM.2.B.1.5 Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.	
QUIM.2.A.4.5 Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas: enlaces de hidrógeno, fuerzas de dispersión y fuerzas entre dipolos permanentes. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.	6.2 Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.
QUIM.2.B.4.3 PH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes K_a y K_b .	
QUIM.2.B.1.2 Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.	6.3 Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
QUIM.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.	
QUIM.2.B.3.1 Reversibilidad de las reacciones químicas. El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.	

y los conceptos propios de esta disciplina.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

4. Temporalización de las unidades o situaciones de aprendizaje.

Evaluación	Unidades / SdA
1ª	TEMA 0:FORMULACIÓN ORGÁNICA E INORGÁNICA . TEMA 1:QUÍMICA ORGÁNICA. TEMA 2: ESTRUCTURA ATÓMICA DE LA MATERIA. TEMA 3:ENLACE QUÍMICO.
2ª	TEMA 4: ENLACE COVALENTE. TEMA 5 :CINÉTICA QUÍMICA. TEMA 6:EQUILIBRIO QUÍMICO.
3ª	TEMA 7:EQUILIBRIO DE SOLUBILIDAD. TEMA 8 :REACCIONES ÁCIDO-BASE. TEMA 9:REACCIONES DE TRANSFERENCIA DE ELECTRONES.-

El profesorado responsable de la materia en cada grupo podrá alterar la secuenciación de unidades o SdA según estime oportuno.

5. Criterios de calificación.

▪ Criterios de calificación sesiones de seguimiento:

Las calificaciones de las sesiones de seguimiento reflejan una calificación parcial, que recoge el grado de consecución de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas de la materia.

Dicha calificación tiene carácter informativo y se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10).

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000154
	Fecha: 13/11/2023

▪ **Criterios de calificación evaluación ordinaria:**

La calificación de la sesión ordinaria o final corresponde a una valoración final, que indicará si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

Se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10), siendo calificación negativa el término Insuficiente (IN), y positiva para los términos Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB).

▪ **Criterios de calificación evaluación extraordinaria**

El alumnado que no supere la materia en la evaluación ordinaria podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria, facilitándole el profesorado correspondiente un informe individualizado donde se recogerán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no adquiridos, así como las actividades recomendadas para preparar dicha convocatoria.

Se considerarán calificación negativa los resultados inferiores a 5, obtenidos en esta evaluación extraordinaria.

Cuando un alumno o alumna no se presente a la evaluación extraordinaria de alguna materia, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida para cada etapa, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.