

\* *DECRETO 52/2015, de 21 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del Bachillerato.*

\* **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

<p><b>B1 : La actividad científica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>4. Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.</li> </ol> <p><b>B2 : Origen y evolución de los componentes del Universo ( U.D. 1,2 )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.</li> <li>2. Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo.</li> <li>3. Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.</li> <li>4. Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.</li> <li>5. Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.</li> <li>6. Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre.</li> <li>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.</li> <li>8. Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.</li> <li>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.</li> <li>10. Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.</li> <li>11. Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.</li> <li>12. Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.</li> <li>13. Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.</li> <li>14. Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.</li> <li>15. Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.</li> </ol> <p><b>B3 : Reacciones químicas (U.D. 3,4,5 y 6)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción.</li> </ol>	<p><b>... continuación B3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.</li> <li>4. Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.</li> <li>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.</li> <li>6. Relacionar <math>K_c</math> y <math>K_p</math> en equilibrios con gases, interpretando su significado.</li> <li>7. Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas, y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.</li> <li>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.</li> <li>9. Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.</li> <li>10. Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.</li> <li>11. Aplicar la teoría de Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.</li> <li>12. Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.</li> <li>13. Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas.</li> <li>14. Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.</li> <li>15. Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.</li> <li>16. Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.</li> <li>17. Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.</li> <li>18. Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.</li> <li>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.</li> <li>20. Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.</li> <li>21. Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday.</li> <li>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.</li> </ol>
--	--

<p><b>B4 Síntesis orgánica y nuevos materiales( U.D 7 y 8 )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.</li> <li>2. Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.</li> <li>3. Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.</li> <li>4. Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.</li> <li>5. Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.</li> <li>6. Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.</li> </ol>	<p><b>... continuación B4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Determinar las características más importantes de las macromoléculas.</li> <li>8. Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa.</li> <li>9. Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.</li> <li>10. Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria.</li> <li>11. Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos.</li> <li>12. Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.</li> </ol>
--	--

#### **ASPECTOS QUE SE TENDRÁN EN CUENTA PARA LA CALIFICACIÓN**

- Las cuestiones y problemas deben contestarse y resolverse **razonadamente**, valorándose positivamente la **estructura** y el **rigor** en el desarrollo.
- Se valorará positivamente la inclusión de **pasos detallados** en la resolución de cuestiones y problemas, así como la realización de **diagramas, dibujos y esquemas**.
- En la corrección de los problemas se tendrá en cuenta el **proceso seguido en la resolución** de los mismos, valorándose positivamente la **identificación de los principios y leyes físicas** involucradas.
- Se valorará positivamente la **destreza** en la obtención de **resultados numéricos** y el **uso correcto** de las unidades del **Sistema Internacional**.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### ❖ Criterios de calificación

La calificación en cada evaluación se obtendrá atendiendo a los siguientes criterios:

1. Media de la calificación obtenida en las pruebas escritas...90%
2. Trabajo en clase y en casa .....10%

Por otro lado, teniendo en cuenta que al finalizar el curso los alumnos/as serán evaluados mediante una prueba externa, bien sea reválida o prueba de acceso a la universidad, es importante también prepararles para obtener buenos resultados en la misma. Para ello, la experiencia acumulada después de muchos años impartiendo clase en 2º de bachillerato ha concluido que es muy importante que los alumnos/as se examinen de forma continua de todos los contenidos a lo largo del curso.

Para conseguir que la materia se lleve siempre al día, la forma en la que se organizan los exámenes en cada evaluación será la siguiente:

- En la primera evaluación se realizarán 2 exámenes. Uno de ellos hacia la mitad del trimestre que abarcará los contenidos vistos hasta la fecha y que ponderará un 30% de la calificación y el segundo al finalizar el mismo que será realizado por todos los estudiantes, independientemente de la nota obtenida en el primero, en el que se examinarán de los contenidos vistos a lo largo del trimestre que ponderará un 70 % en la calificación final.
- A partir de la segunda evaluación se realizarán igualmente 2 exámenes, el primero también hacia la mitad de cada trimestre en la que se examinarán de los contenidos de la evaluación anterior y lo que se haya visto nuevo hasta el momento. El segundo examen se realizará al final de cada trimestre y en él se examinarán de los contenidos estudiados en dicho periodo para garantizar que se profundice en los contenidos nuevos que se estudien cada evaluación. Estos dos exámenes ponderarán con un 50 % cada uno. En la última evaluación todos los alumnos/as deberán presentarse al examen global de toda la materia.
- La estructura de los exámenes globales será la misma a la de las pruebas PAU de los últimos años, con 2 opciones. Constando cada opción de 5 preguntas, cada pregunta que podrá constar como máximo de 4 apartados será calificada con una puntuación máxima de 2 puntos. A cada apartado se le asignará la puntuación máxima que será indicada.
- Además semanalmente, a partir del mes de noviembre se les encargarán ejercicios que tendrán que subir como tarea al aula virtual, pudiéndose informar a las familias en el caso de no realizarla.

### ❖ Calificación final de curso.

- o La calificación final de la materia se calculará a partir de las notas obtenidas en las tres evaluaciones. Para ello, dado que la materia se acumula a lo largo de todo el curso cada evaluación tendrá un peso diferente:  
  
1ª evaluación: 15%  
2ª evaluación: 30 %  
3ª evaluación: 55 %
- o Aquellos estudiantes que tras aplicar estos criterios obtengan una calificación inferior a 5 podrán realizar otro examen global de características similares al de la 3ª evaluación. A este examen también podrán presentarse aquellos alumnos/as que quieran mejorar su calificación, teniendo en cuenta que en ningún caso bajará su nota.
- o Cuando el profesor detecte que un alumno está copiando durante la realización de un examen, la nota que dicho alumno obtendrá en el examen será de un cero.
- o Los alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua deben realizar un examen final en Junio de acuerdo a la normativa.
- o Cuando un alumno abandone la materia se le aplicarán las medidas recogidas en el Reglamento de Régimen Interno del centro.

### ❖ **Prueba extraordinaria**

La prueba extraordinaria consistirá en un único examen que incluirá los contenidos de toda la materia, con la misma estructura que el global de mayo, es decir dos opciones para que cada estudiante elija una de ellas. Para aprobar la nota final no podrá ser inferior a 5 puntos.

### ❖ **Pérdida del derecho a evaluación continua**

El DECRETO 15/2007, de 19 de abril, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 15.2 que en el Reglamento de Régimen Interior se establecerá el número máximo de faltas por curso, área y materia, sean justificadas o no, así como los procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen dicho máximo, en la consideración de que la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede impedir la aplicación de los criterios normales de evaluación y de la evaluación continua.

Atendiendo a lo anterior, el Reglamento de Régimen Interior del Centro establece que el número máximo de faltas de asistencia, a partir del cual a un alumno no se le podrán aplicar los instrumentos de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de cada materia, es el 30% de los periodos lectivos correspondientes a dicha materia en cada evaluación. Así, cuando un alumno falte al menos a un 30% de los periodos lectivos de esta materia durante alguna evaluación, la calificación que obtendrá en dicha evaluación será inferior a 5, suspenso, y tendrá que presentarse al examen de recuperación de evaluaciones suspensas de esta programación. La calificación que obtenga en dicho examen será la que se utilice como nota de recuperación de dicha evaluación para calcular la media con la que se obtiene la calificación final de junio del alumno.