

| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
|-------------|---|--|
| 1.FYQ.B1    | A. Enlace químico y estructura de la materia. |  |
|             | 1.FYQ.B1.SB1                                  | Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.   |
|             | 1.FYQ.B1.SB2                                  | Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.                   |
|             | 1.FYQ.B1.SB3                                  | Teorías sobre la estabilidad de los átomos y iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación. |
|             | 1.FYQ.B1.SB4                                  | Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.  |
| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
| 1.FYQ.B2    | B. Reacciones químicas.                       |  |
|             | 1.FYQ.B2.SB1                                  | Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.  |
|             | 1.FYQ.B2.SB2                                  | Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.   |
|             | 1.FYQ.B2.SB3                                  | Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias de estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.  |
|             | 1.FYQ.B2.SB4                                  | Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.  |
| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
| 1.FYQ.B3    | C. Química orgánica.                          |  |
|             | 1.FYQ.B3.SB1                                  | Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.   |
|             | 1.FYQ.B3.SB2                                  | Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).   |
| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
| 1.FYQ.B4    | D. Cinemática.                                |  |
|             | 1.FYQ.B4.SB1                                  | Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.  |
|             | 1.FYQ.B4.SB2                                  | Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.   |
|             | 1.FYQ.B4.SB3                                  | Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.   |
| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
| 1.FYQ.B5    | E. Estática y dinámica.                       |  |
|             | 1.FYQ.B5.SB1                                  | Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.  |
|             | 1.FYQ.B5.SB2                                  | Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.  |
|             | 1.FYQ.B5.SB3                                  | Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.  |
| Bloq. Saber | Saberes Básicos                               |  |
| 1.FYQ.B6    | F. Energía.                                   |  |
|             | 1.FYQ.B6.SB1                                  | Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.   |
|             | 1.FYQ.B6.SB2                                  | Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.                       |
|             | 1.FYQ.B6.SB3                                  | Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.  |

| 1   | Unidad de Programación: Estructura atómica   |  | 1ª Evaluación        |
|---|--|--|----------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>   |  |  |                      |
| 1.FYQ.B1.SB1 Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.   |  |  |                      |
| 1.FYQ.B1.SB2 Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.                   |  |  |                      |
| 1.FYQ.B1.SB3 Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación. |  |  |                      |
| 1.FYQ.B1.SB4 Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.  |  |  |                      |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1   | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE1.CR1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE1.CR3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2   | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE2.CR1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE2.CR3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3   | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE3.CR2 Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE3.CR3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE3.CR4 Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva  |  | 25 MEDIA PONDERADA   |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4   | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE4.CR1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE4.CR2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 MEDIA PONDERADA   |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5   | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE5.CR1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE5.CR2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc   |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE5.CR3 Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 MEDIA PONDERADA   |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | %   Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6   | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |  | 16                   |
|   | 1.FYQ.CE6.CR1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando como mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 MEDIA PONDERADA   |
|   | 1.FYQ.CE6.CR2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 MEDIA PONDERADA   |

| 2  | Unidad de Programación: Leyes y conceptos básicos en química   |  | 1ª Evaluación      |
|--|--|--|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>  |  |  |                    |
| 1.FYQ.B2.SB1 Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana. |  |  |                    |
| 1.FYQ.B2.SB2 Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.          |  |  |                    |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1  | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE1.CR1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE1.CR3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2  | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE2.CR1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE2.CR3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3  | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR2 Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR4 Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva  |  | 25 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4  | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE4.CR1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE4.CR2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5  | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE5.CR1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE5.CR2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE5.CR3 Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6  | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE6.CR1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE6.CR2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 MEDIA PONDERADA |

| 3  | Unidad de Programación: Reacciones químicas  |  | 1ª Evaluación      |
|--|--|--|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>  |  |  |                    |
| 1.FYQ.B2.SB1 Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana. |  |  |                    |
| 1.FYQ.B2.SB3 Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables measurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.   |  |  |                    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1  | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE1.CR1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE1.CR3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2  | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE2.CR1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE2.CR3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3  | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR2 Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE3.CR4 Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva  |  | 25 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4  | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE4.CR1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE4.CR2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5  | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE5.CR1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE5.CR2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE5.CR3 Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6  | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |  | 16                 |
|  | 1.FYQ.CE6.CR1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|  | 1.FYQ.CE6.CR2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 MEDIA PONDERADA |

| 4 Unidad de Programación: Química orgánica  |  |   | 2º Evaluación      |
|---|--|---|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>   |  |   |                    |
| 1.FYQ.B2.SB4 Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.  |  |   |                    |
| 1.FYQ.B3.SB1 Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real. |  |   |                    |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1   | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE1.CR1  | Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación   | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE1.CR3  | Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente   | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2   | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE2.CR1  | Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE2.CR2  | Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE2.CR3  | Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido  | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3   | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE3.CR2  | Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica  | 25 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE3.CR4  | Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva | 25 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4   | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE4.CR1  | Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo   | 50 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE4.CR2  | Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo  | 50 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5   | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE5.CR1  | Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE5.CR2  | Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE5.CR3  | Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas   | 33 MEDIA PONDERADA |
| <b>Comp. Espec.</b>   | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |   | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6   | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |   | 16                 |
|   | 1.FYQ.CE6.CR1  | Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor   | 50 MEDIA PONDERADA |
|   | 1.FYQ.CE6.CR2  | Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud   | 50 MEDIA PONDERADA |

| 5  | Unidad de Programación: Cinemática   |    | 2º Evaluación      |
|--|--|----|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>  |  |    |                    |
| 1.FYQ.B4.SB1 Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.   |  |    |                    |
| 1.FYQ.B4.SB2 Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.  |  |    |                    |
| 1.FYQ.B4.SB3 Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.  |  |    |                    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1  | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE1.CR1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE1.CR3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2  | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE2.CR1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE2.CR3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3  | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE3.CR3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene e extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4  | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE4.CR1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE4.CR2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5  | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE5.CR1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE5.CR2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE5.CR3 Debatar, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6  | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación esceptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE6.CR1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorárlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE6.CR2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorárla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |

| 6  | Unidad de Programación: Dinámica y estática  |    | Ordinaria          |
|--|--|----|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>  |  |    |                    |
| 1.FYQ.B5.SB1 Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.   |  |    |                    |
| 1.FYQ.B5.SB2 Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.   |  |    |                    |
| 1.FYQ.B5.SB3 Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.   |  |    |                    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1  | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE1.CR1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE1.CR2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE1.CR3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2  | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE2.CR1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE2.CR2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE2.CR3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3  | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE3.CR1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE3.CR3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4  | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE4.CR1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE4.CR2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5  | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE5.CR1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE5.CR2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE5.CR3 Debatar, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 | MEDIA PONDERADA    |
| <b>Comp. Espec.</b>  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |    | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6  | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación esceptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |    | 16                 |
| 1.FYQ.CE6.CR1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorárlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |
| 1.FYQ.CE6.CR2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorárla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 | MEDIA PONDERADA    |

| 7   | Unidad de Programación: Energía  |  | Ordinaria          |
|---|--|--|--------------------|
| <b>Saberes básicos:</b>   |  |  |                    |
| 1.FYQ.B6.SB1 Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.   |  |  |                    |
| 1.FYQ.B6.SB2 Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real. |  |  |                    |
| 1.FYQ.B6.SB3 Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.  |  |  |                    |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE1   | Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana  |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE1.CR1   | Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE2   | Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias   |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE2.CR1   | Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE3   | Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas  |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE3.CR1   | Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
|   | Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene e extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema   |  | 25 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE4   | Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social                        |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE4.CR1   | Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|   | Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desecharando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo   |  | 50 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE5   | Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible   |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE5.CR1   | Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc   |  | 33 MEDIA PONDERADA |
|   | Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas  |  | 33 MEDIA PONDERADA |
| Comp. Espec.  | <b>C. Espec / Criterios evaluación</b>   |  | % Cálculo valor CR |
| 1.FYQ.CE6   | Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación esceptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria |  | 16                 |
| 1.FYQ.CE6.CR1   | Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorárlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor  |  | 50 MEDIA PONDERADA |
|   | Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud  |  | 50 MEDIA PONDERADA |



## 1. CONTEXTO

El I.E.S. «Antonio Calvín», se encuentra en la localidad de Almagro, a 25 Km de Ciudad Real, concretamente en la C/ Ejido de Calatrava, nº 3. Los edificios y los terrenos donde se ubican lindan en su parte norte con la Hospedería de Almagro y el Convento de los Dominicos y se encuentran frente a la estación de autobuses de la localidad.

La población de Almagro se aproxima a los 9.000 habitantes. Su economía tiene como base principal la agricultura, aunque también existen diferentes industrias instaladas en los alrededores, siendo las más importantes las dedicadas al procesamiento de madera y productos agrícolas, en especial la berenjena.

Otro de los sectores en los que se sustenta la economía de Almagro es la hostelería y el turismo, fundamentalmente en los meses de verano que es cuando se celebra el Festival Internacional de Teatro Clásico.

Almagro, conocida como la Ciudad del teatro, cuenta con el Festival de Teatro Clásico, además se celebra un Festival de Teatro Contemporáneo Iberoamericano, complementando a esta tradición teatral Almagro cuenta con el Museo Nacional de Teatro clásico.

La oferta educativa de la localidad consta de dos institutos de educación secundaria, tres colegios de primaria, una escuela de educación infantil, la universidad popular y una escuela hogar.

En nuestro caso concreto, el número de alumnos es de unos 450 alumnos de media anual. El mayor número de alumnos lo aporta el Colegio Público «Diego de Almagro». Además, el centro también recibe alumnos de otras localidades como Granátula y Valenzuela de Calatrava. Moral de Calatrava y Bolaños también aportan alumnado, sin embargo, éstos acceden fundamentalmente a Bachillerato y Ciclos Formativos.

En el centro también conviven alumnos y alumnas de otras nacionalidades, principalmente del Sur de América y Norte de África, el porcentaje de estos alumnos no supera el 5% lo que está en consonancia con el porcentaje de inmigración que registra la localidad.

## 2. COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO

Para el curso 2024/2025, el Departamento de Física y Química queda del modo siguiente:

Profesor

**José Torres Carabantes. Responsable de Formación y Digitalización**

2º-Bachillerato (Química) (1)

4º ESO (Física y Química) (1)

3º-ESO (Física y Química) (3)

**José Carlos Mena Arroyo. Jefe de Departamento**

2º-Bachillerato (Física) (1)

1º Bachillerato (Física y Química) (1)

2º-ESO (Física y Química) (3)

**Ana Belén González Moreno**

4º ESO (Física y Química) (1)

2º ESO (Física y Química) (1)

## 3. MARCO LEGAL

El ordenamiento jurídico que nos resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna:

1. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación 2/2006 (BOE de 4 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación2 (en adelante LOELOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).

2. Real Decreto 732/1995, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberes de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).

3. Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 30 de marzo).

4. Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato (BOE de 6 de abril).

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

5. Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).

6. Decreto 3/2008, de 08-01-2008, de la convivencia escolar en Castilla-La Mancha (DOCM de 11 de enero).

7. Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).

8. Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).

9. Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).

10. Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).

11. Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha (DOCM de 7 de septiembre).

12. Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 22 de junio).

13. Orden 169/2022, de 1 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha (DOCM de 9 de septiembre).

14. Orden 186/2022, de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre).

15. Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre).

1 - En adelante LOE.

2 - En adelante LOMLOE.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Metodología didáctica en Bachillerato

La metodología que se seguirá es la siguiente:

- Ejecución de actividades en el aula.

- Estudio de los contenidos de carácter conceptual para formalizar los conocimientos adquiridos en el análisis experimental y para abordar la resolución de problemas.
- Resolución de problemas en el aula.
- Formalización, mediante estudio, del proceso de resolución.
- Resolución individual de ejercicios y problemas (en este orden).
- Realización de prácticas en los laboratorios.
- Revisión en el aula de los trabajos realizados individualmente.

#### **4.2. Tácticas didácticas (relación con DUA)**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA, en español; UDL, en inglés) busca un currículo en el que se eliminen o reduzcan al máximo las barreras para el aprendizaje que existen en los contextos educativos.

Los principios en los que se basa son:

- Proporcionar múltiples formas de representación.
- Proveer múltiples medios de acción y expresión.
- Proporcionar múltiples formas de implicación

#### **4.3. Temporalización, agrupamientos y organización de los espacios**

- Temporalización. En programación.
- Agrupamientos y espacios:

En cada UUDD, se valorará la idoneidad de cada tipo de agrupamiento según las actividades de enseñanza-aprendizaje a desarrollar, con el fin de responder a las diferentes necesidades de los alumnos/as, poder adecuarnos a los recursos disponibles y aumentar la motivación e interés por los contenidos y actividades realizadas:

- **Gran grupo:** para las exposiciones de contenidos, debates, proyecciones, etc.
- **Pequeños grupos:** para las prácticas de laboratorio, informes científicos, realización de actividades de desarrollo (ejercicios en clase, en algunas sesiones) y de ampliación. Esta agrupación permite a los alumnos y alumnas poner en común sus conocimientos y debatir sus errores.
- **Trabajo individual:** para algunas actividades de desarrollo y consolidación; actividades de refuerzo, realización de pruebas escritas.

El trabajo individual es indispensable en el proceso de asimilación y comprensión de contenidos de cada alumno y alumna.

#### **Agrupamientos y espacios en ESO y Bachillerato**

Todas las clases se impartirán en el aula materia y el Laboratorio de Física y Química.

#### **4.4. Materiales y recursos didácticos**

- Se utilizarán los siguientes materiales:
- Material didáctico y audiovisual del Departamento de Física y Química.
- Material informático del Departamento de Física y Química y equipación informática del Centro.
- Material del Laboratorio de Física y Química
- Pantalla interactiva.
- Materiales elaborados por el profesorado del Departamento.
- Libro de texto.
- Aulas virtuales.

### **5. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA**

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

Así se contemplan:

- Medidas promovidas por la Consejería de Educación (artículo 5)
- Medidas de inclusión educativa a nivel de centro (artículo 6)
- Medidas de inclusión educativa a nivel de aula (artículo 7)
- Medidas individualizadas de inclusión educativa (artículo 8)
- Medidas extraordinarias de inclusión (artículos de 9 a 15)

Cabe destacar que, como establece el artículo 23.2 del citado Decreto 85/2018, el alumnado que precise la adopción de medidas individualizadas o medidas extraordinarias de inclusión educativa participará en el conjunto de actividades del centro educativo y será atendido preferentemente dentro de su grupo de referencia.

### **6. EVALUACIÓN**

Cómo vamos a evaluar en la Educación Secundaria Obligatoria aparece recogido a nivel normativo en el artículo 28 de la LOE-LOMLOE. Se hace constar que la evaluación será **continua, formativa e integradora** según las distintas materias.

#### **6.1. Cómo evaluar: instrumentos y procedimientos de evaluación**

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumno en cuanto a su nivel de comprensión respecto a los saberes básicos y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación. Para ello los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos diversos.

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán para valorar los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas serán:

- **Fichas de trabajo.**
- **Pruebas escritas.**
- **Test on-line.**
- **Trabajos/Proyectos de investigación.**
- **Actividades/tareas.**
- **Cuaderno del alumno.**
- **Registro de observación de la tarea en casa y clase.**

- Laboratorio virtual.

## 6.2. Cuando evaluar: fases de evaluación

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, formativa e integradora, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

1. **Evaluación inicial:** al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema.
2. **Evaluación continua:** en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso escolar la evaluación será continua.
3. **Evaluación formativa:** durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que los alumnos sean capaces de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feed-back.
4. **Evaluación integradora:** se realiza en las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso. En ellas se compartirá el proceso de evaluación por parte del conjunto de profesores de las distintas materias del grupo coordinados por el tutor. En estas sesiones se evaluará el aprendizaje de los alumnos en base a la consecución de los objetivos de etapa y las competencias clave.
5. **Evaluación final:** de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado.
6. **Autoevaluación y coevaluación:** para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

## 6.3. Evaluación y calificación del proceso de aprendizaje: UUDD, final trimestral y final anual en 1º de Bachillerato, Química 2º Bachillerato y Física 2º Bachillerato.

Consideraciones generales

1. Se realizarán al menos dos pruebas escritas en cada uno de los trimestres.
2. A la hora de evaluar las prácticas de laboratorio los alumnos/as elaborarán un informe donde describirán el procedimiento desarrollado, y justificarán el resultado obtenido de la experiencia. Éstos dispondrán de dos semanas para su entrega, a contar desde la realización de la actividad.
3. El uso adecuado de las unidades que se asocie a una magnitud determinada, se calificará con 0,1 puntos.
4. Se valorará prioritariamente la aplicación razonada de los principios físicos y químicos, así como el planteamiento, desarrollo y discusión de los resultados obtenidos. Nunca se valorará un ejercicio atendiendo exclusivamente al resultado final.
5. En caso de que un alumno/a no asista a uno de los exámenes realizados durante la evaluación, el alumno/a realizará el examen en los días posteriores a su incorporación. Para poder realizar dicho examen, el alumno/a presentará al profesor un justificante de sus padres o tutores legales. El alumno/a será el responsable de avisar al profesor para realizar la prueba escrita al volverse a incorporar al centro.
6. En el caso de que un profesor detecte que un alumno/a está copiando durante el transcurso de una prueba o examen (bien de material escrito, haciendo uso de dispositivos electrónicos o bien de un compañero), éste suspenderá la actividad correspondiente con una calificación de 0.
7. En lo referente al redondeo de la calificación, a la hora de reflejarla en el boletín de calificaciones, se llevará a cabo un redondeo al alza siempre que el primer decimal de la calificación obtenida de la media sea mayor o igual a 5. En caso contrario, cuando este primer decimal sea inferior a 5, se redondeará a la parte entera de dicha media.

**La evaluación** del proceso de aprendizaje se llevará a cabo trimestralmente mediante unidades didácticas, de manera que la nota de cada evaluación será la correspondiente a los criterios de evaluación trabajados en las respectivas unidades didácticas.

La ponderación de los distintos criterios de evaluación, que están asociados a las diferentes unidades didácticas se puede consultar en la programación de las materias,

### Calificación final de la materia

La calificación final de la materia de Física y Química 1º Bachillerato, Química 2º Bachillerato y Física 2º Bachillerato se obtendrá con la media ponderada de todos los criterios de evaluación vistos durante el curso.

### Obtención de la calificación final en las competencias específicas

Para la obtención de la nota global tanto en competencias específicas como en los descriptores del perfil de salida, se obtendrá a partir de la media ponderada de las mismas. (consultar programación).

### 6.4. Recuperación del proceso de aprendizaje

Para la superación de una evaluación los alumnos/as solo tendrán que recuperar lo referente a los criterios de evaluación que no hayan superado durante el trimestre.

Dependiendo del criterio de evaluación no superado se utilizarán para su recuperación unos instrumentos de evaluación u otros de los detallados anteriormente.

Así, en el caso de que un alumno/a tenga que recuperar los criterios de evaluación asociados a **pruebas escritas solo tendrán que recuperar los no superados durante el trimestre. O en el caso de aquellos asociados a un trabajo o práctica de laboratorio deberán entregarlos en el plazo y forma que se establezca.**

**En el caso de que la nota obtenida siguiendo los criterios anteriores sea inferior a la obtenida en la evaluación, el alumno/a mantendrá la calificación obtenida al concluir la evaluación.**

### 6.5. Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente

La evaluación del proceso de enseñanza y de la propia práctica docente se realizará al final de cada evaluación mediante una doble vía:

- La valoración de nuestra propia programación (metodología, actividades realizadas, criterios de calificación...) así como de nuestra práctica docente analizando los resultados académicos logrados por los alumnos en cada trimestre, promoviendo así la reflexión y la puesta en común de medidas de mejora. Esta evaluación se realizará de forma trimestral y se recogerá en las actas del departamento didáctico. El análisis también se hará constar en la Memoria Anual del departamento.
- Grado de aceptación de la misma por los alumnos, motivación, actitud en el aula, para lo que se puede realizar una valoración global oral por el grupo en el aula con el profesor o hacer uso de una plantilla de evaluación docente.

### 6.6. MEDIDAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN ACADÉMICA DEL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA EN EL CURSO ANTERIOR

En el caso del alumnado que no haya promocionado, se contemplará, adicionalmente, el **plan específico personalizado**, que se estableció tras la evaluación final del curso previo. Esta evaluación inicial no solo se referirá a aspectos curriculares de las materias o ámbitos, sino que se tendrán en cuenta todos aquellos aspectos que revistan interés para la vida escolar del alumnado.

Para favorecer el seguimiento del alumnado repetidor, utilizaremos un documento que recoja el seguimiento del mismo.

### 6.7. Alumnos con la materia pendiente

#### Alumnos de 2º Bachillerato con la materia de Física y Química de 1º Bachillerato pendiente.

- Se realizarán dos entregas de problemas (una de Química y otra de Física) y dos pruebas escritas (una de Química y otra de Física). La calificación final se obtendrá como media ponderada de todos los criterios de evaluación.
- Si la calificación obtenida es inferior a 5, se les realizará una única prueba escrita atendiendo a los criterios de evaluación no superados.

Para ayudar en el proceso de recuperación, se preparan relaciones de ejercicios de repaso, con diferente grado de dificultad, para que los alumnos los realicen por su cuenta, y en los recreos o en la plataforma de Educamosclm atenderemos las dudas.

### 7. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

El Departamento de Física y Química propone realizar las siguientes actividades:

- 1º Bachillerato: ¿Actividades de inicio a la investigación?, organizada por la UCLM. La fecha de esta actividad será propuesta por la Universidad a lo largo del segundo trimestre.
- 2º Bachillerato (Química): Actividades del *Día de la Química*, organizadas por la UCLM con motivo de la celebración de la festividad de San Alberto Magno.

Desde el departamento podrán realizarse actividades que pudieran surgir, siempre y cuando fuese posible su realización, así como colaborar con las programadas por otros departamentos.