

PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA
CURSO 2023-2024

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.- JUSTIFICACIÓN Y ESQUEMA GENERAL DE LAS PROGRAMACIONES | 3 |
| 2.- REFERENTES LEGISLATIVOS ESO Y BACHILLERATO | 5 |
| 3.- REFERENTE CONTEXTUAL | 5 |
| 4.- INTERDISCIPLINARIEDAD | 6 |
| 5.- OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA | 7 |
| 6.- EVALUACIÓN EN EL DEPARTAMENTO | 21 |
| 7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO O MATERIA..... | 22 |
| 8.- MATERIALES DIDÁCTICOS | 22 |
| 9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES | 23 |
| 10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD | 23 |
| 11.- PROGRAMACIÓN DE MATERIA/NIVEL. UNIDADES DIDÁCTICAS/SITUACIONES DE APRENDIZAJE | 23 |
| 11.1.- FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO | 25 |
| 11.2.- FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO | 31 |
| 11.3.- FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO | 38 |
| 11.4.- FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO | 44 |
| 11.5.- FÍSICA 2º BACHILLERATO | 49 |
| 11.6.- QUÍMICA 2º BACHILLERATO..... | 52 |
| TABLAS DE EVALUACIÓN | 57 |

1.- JUSTIFICACIÓN Y ESQUEMA GENERAL DE LAS PROGRAMACIONES.

Educación Secundaria Obligatoria:

La etapa de la Educación Secundaria Obligatoria constituye un marco formativo clave para los alumnos. Éstos abandonan la infancia para penetrar en una larga fase de transición hacia el mundo de los adultos en la que sufrirán una serie de cambios en su desarrollo tanto en el ámbito cognitivo como en el socio-afectivo.

La ordenación de esta fase educativa compagina la estructura de la etapa en un sistema con una ordenación interna en ciclos y cursos que facilitan, de forma gradual, la adaptación de los grandes propósitos formativos de este tramo con una necesaria atención a las diferencias que los alumnos muestran en los subperiodos del desarrollo.

El cumplimiento de tan ambiciosos objetivos exige asumir, por un lado, principios de enseñanza **comprensiva** y, por otro lado, principios de enseñanza **diversificada**. Entre ambos principios deberá encontrarse un equilibrio.

El marco de la enseñanza **comprensiva** se relaciona con el carácter **obligatorio** y común de la etapa, por lo que conlleva un carácter no discriminatorio y no selectivo. Pero, por otro lado, no podemos olvidar las enormes diferencias de intereses y capacidades en los alumnos de estas edades. Ello, junto a su carácter terminal al tiempo que preparatorio para otros tramos educativos, requiere un margen de **diversidad** que se concretará en una **flexibilidad** en el currículo, agrupamientos también flexibles en el alumnado y un margen de **opcionalidad** creciente a lo largo de la etapa.

Durante el **primer ciclo**, el equilibrio entre comprensión y tratamiento de la diversidad se inclina a favor del primero. Durante el **segundo ciclo**, las opciones se amplían y, en las áreas, el contenido disciplinar tiene un peso mayor por lo que es más amplio el margen del tratamiento de la diversidad de capacidades e intereses.

Respecto al bachillerato

Esta etapa ha de cumplir diferentes finalidades educativas, que no son otras que proporcionar a los alumnos formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia, así como para acceder a la educación superior (estudios universitarios y de formación profesional de grado superior, entre otros).

De acuerdo con estos objetivos, el Bachillerato se organiza bajo los principios de unidad y diversidad, es decir, le dota al alumno de una formación intelectual general y de una preparación específica en la modalidad que esté cursando (a través de las materias comunes, de modalidad y optativas), y en las que la labor orientadora es fundamental para lograr esos objetivos. En consecuencia, la educación en conocimientos específicos de esta materia ha de incorporar también la enseñanza en los valores de una sociedad democrática, libre, tolerante, plural, etc., una de las finalidades expresas del sistema educativo, tal y como se pone de manifiesto en los objetivos de esta etapa educativa y en los específicos de esta materia.

En este sentido, el currículo de Bachillerato ha de contribuir a la formación de una ciudadanía del siglo XXI informada y crítica, y por ello debe incluir aspectos de formación cultural y científica. Las materias de Física y Química, y en general todas las de carácter científico, deben destacar su carácter empírico y predominantemente experimental, a la vez que su importancia como construcción teórica y de modelos, tal y como ponen de manifiesto sus objetivos curriculares. Han de favorecer, en consecuencia, la familiarización del alumno con la naturaleza y con las bases conceptuales de la ciencia y de la tecnología, con las características de la investigación científica y con su aplicación a la resolución de problemas concretos (método científico), y mostrar los usos aplicados de estas ciencias y sus consecuencias sociales, cada vez mayores. Es difícil imaginar el mundo actual sin contar con las implicaciones que el conocimiento de la mecánica, la electricidad o la electrónica, por ejemplo, ha supuesto y está suponiendo; o sin contar con medicamentos, abonos para el campo, colorantes o plásticos. Por ello, la Física y la Química aparecen como

materias fundamentales de la cultura de nuestro tiempo que contribuyen a la formación integral de ciudadanos, igual que las de carácter humanístico (el uso correcto del lenguaje científico, por ejemplo, es una faceta más de esa formación integral). Una educación que integre la cultura humanística y la científica, una mayor presencia de la ciencia en los medios de comunicación, así como la participación activa de los investigadores en la divulgación de los conocimientos, se hacen cada día más necesarias.

Además de ser una etapa educativa terminal en sí misma, también tiene un carácter propedéutico: su currículo debe incluir los diferentes tipos de contenidos que permitan abordar con éxito los estudios posteriores, dado que la Física y la Química forman parte de muchos estudios universitarios de carácter científico y técnico y son necesarias para un amplio abanico de ciclos formativos de la Formación Profesional de grado superior, y para ello están sus conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes. Si la inclusión de contenidos relativos a procedimientos implica que los alumnos se familiaricen con las características del trabajo científico y sean capaces de aplicarlas a la resolución de problemas y a los trabajos prácticos, los relativos a actitudes suponen el conocimiento de las interacciones de las ciencias físico-químicas con la técnica, la sociedad y el medio ambiente.

La aproximación a los fenómenos naturales y a las causas y desarrollo de algunos de los grandes problemas que acucian a la sociedad contemporánea, como son las cuestiones derivadas de la degradación medioambiental y el desarrollo tecnológico, el papel de los medios de comunicación y su repercusión en el consumo y en los estilos de vida, etc., permitirán la potenciación de una serie de valores que faciliten la integración del alumno en una sociedad democrática, responsable y tolerante.

En el desarrollo particular de las programaciones en cada una de las materias se especificarán los elementos curriculares y sus interrelaciones, así como las especificidades relativas a su desglose en unidades didácticas temporizadas convenientemente.

En el desarrollo particular de las programaciones en cada una de las materias se especificarán los elementos curriculares y sus interrelaciones.

Las programaciones del Departamento de Física y Química constarán de los siguientes apartados:

0.- INTRODUCCIÓN

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES (Tabla 4)

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

3.- TEMPORALIZACIÓN.

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS Y/ O SITUACIONES DE APRENDIZAJE

- Breve justificación de la Unidad.
- Contenidos exigidos por normativa y todos aquellos necesarios para su desarrollo, unidos a los Criterios de Evaluación que se tendrán en cuenta en la unidad o situación de aprendizaje

5.- EVALUACIÓN

- Evaluación: Tabla donde aparecerán los criterios de evaluación a medir, y se detallarán los instrumentos de evaluación evaluables.

A) PROGRAMACIÓN GENERAL DE FÍSICA Y QUÍMICA EN LA E.S.O.

- FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO. (apartado 21.2 Unidades didácticas y/o situaciones de aprendizaje)

B) PROGRAMACIÓN GENERAL DE FÍSICA Y QUÍMICA EN BACHILLERATO.

- FÍSICA Y QUÍMICA 1ºBACHILLERATO (apartado 21.2 Unidades didácticas y/o situaciones de aprendizaje)

2.- REFERENTES LEGISLATIVOS PARA:

- **E.S.O.:**
- **NORMATIVA ESTATAL:** RD 217/2022
- **NORMATIVA AUTONÓMICA:**
 - Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículum de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
 - Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, donde se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
 - Atención a la diversidad:
 - Programa diversificación, Instrucción 1/2022, apartado 21 al 27. Modelo de programa en el Anexo 8
 - Orden de 15 de enero de 2021, Capítulo 3.
- **BACHILLERATO:**
- **NORMATIVA ESTATAL:** RD 243/2022
- **NORMATIVA AUTONÓMICA:**
 - Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
 - Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, donde se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3.- REFERENTE CONTEXTUAL.

PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

- La coordinación y concreción de los contenidos curriculares se realiza en reuniones de departamento y quedará explicitado en la presente programación.
- La evaluación se realizará conforme al marco legal ya mencionado en el punto anterior empleando como referente los Criterios de Evaluación, que nos ofrecerán el grado de consecución de las competencias clave (CCC). A través de la adquisición de los saberes básicos el

alumnado tendrá que alcanzar las competencias específicas, utilizando los criterios de evaluación para las calificaciones.

- La Atención a la Diversidad dentro del aula ordinaria se realiza conforme a los objetivos establecidos en el documento Anexo a P.E. "Atención a la Diversidad"
- La organización de actividades de recuperación de materias pendientes para el alumnado que promociona o el plan de atención para el alumnado que no superó la materia en el curso anterior (Plan de Pendientes y P. RANA), quedará explicitado en la presente programación conforme al P.E.
- La Programación se elabora conforme modelo propuesto por la Jefatura de Estudios común para el centro.
- En aquellas materias con continuidad por niveles (Física y Química de 2º ESO, 3º de ESO, 4º de ESO y 1º de Bachillerato), la distribución de contenidos se hará de acuerdo al currículo legalmente establecido.

4.- INTERDISCIPLINARIEDAD.

La Física y la Química contribuyen a comprender la materia, su estructura y sus cambios. El avance de estas disciplinas y de las ciencias en general, ha permitido el desarrollo tecnológico e industrial de nuestra sociedad, lo que ha tenido una decisiva influencia en la vida de los seres humanos.

Resulta evidente la relación de esta materia con la Tecnología, que se pone especialmente de manifiesto en las unidades relacionadas con la electricidad. En este sentido, en nuestra materia solo abordaremos la naturaleza de los fenómenos eléctricos, dejando para la materia de tecnología las aplicaciones en los circuitos eléctricos.

La relación con las matemáticas se hace más estrecha a medida que avanzamos cursos, sirviendo estas de herramientas básicas para la resolución de problemas.

También podemos destacar la necesidad del conocimiento de la materia y en concreto de los elementos y compuestos y de sus mezclas y transformaciones para su aplicación al estudio de los seres vivos y de los materiales que forman nuestro planeta (Biología y Geología).

Por otra parte, el estudio de la energía, sus fuentes y su producción tiene una clara relación con las ciencias sociales.

Se intentará hacer trabajos en común con otras materias o departamentos, previos acuerdos internos de área y materias, acerca del reparto de contenidos, temporalizaciones de etc.

La Física y Química de se encuentra relacionada con las siguientes materias:

- Biología, Geología y Ciencias Ambientales: Comparte con la Física y Química el Método Científico.
- Tecnología e Ingeniería: Fundamentada en los Principios físico-químicos.
- Matemáticas: Proporciona el lenguaje numérico, algebraico y geométrico.

PLAN DE LECTURA: Se dedicarán, siguiendo las instrucciones y horarios establecidos por el Centro para ello, 30 minutos de lectura en las sesiones de la ESO que correspondan.

En principio, para este curso académico se ha escogido como lectura principal la Trilogía de "La puerta de los tres cerrojos". Sonia Fernández Vidal.

- Para el alumnado de 2ºESO primera novela.
- Para el alumnado de 3ºESO primera y segunda novelas.
- Para el alumnado de 4ºESO la trilogía completa.

La distribución de los libros por niveles se revisará durante el curso, y se completará, en caso de ser necesario, con otras lecturas elegidas por consenso en el departamento.

Los **criterios pedagógicos** tenidos en cuenta para la elección de estos libros de lectura han sido:

- El acercamiento a la lectura comprensiva a través de libros de divulgación científica amenos y sencillos de entender para nuestro alumnado.
- Despertar el interés de alumnado por la Ciencia utilizando el plan de lectura marcado por la ley.

Una posible forma de proceder, y siempre a elección de los miembros del departamento, es la siguiente:

- El alumnado leerá en silencio el texto correspondiente de forma individual.
- A continuación, se leerá en voz alta, el citado texto, cambiando de lector/a cuando proceda.
- Finalmente, el profesorado generará un debate de lo leído con un objetivo pedagógico y de aprendizaje para la vida. El alumnado puede anotar las conclusiones que considere o hacer pequeño resumen de lo leído.

5.- OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes.

Tabla 1- Competencias clave (ESO y Bachillerato)

| | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Competencias Clave según el R.D 217/2022, para la E.S.O. • Competencias Clave según el R.D. 243/2022, para el Bachillerato. | |
| a | Comunicación lingüística | CCL |
| b | Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería | STEM |
| c | Competencia digital | CD |
| d | Competencia personal, social y de aprender a aprender | CPSAA |
| e | Competencia ciudadana | CC |
| f | Competencia Emprendedora | CE |
| g | Competencia en conciencia y expresiones culturales | CCEC |

Tabla 2.1

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relación de Objetivos de la Etapa (Generales y de Andalucía). ○ ESO: R.D.217/2022, art.7 | |
| a) | Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática. |
| b) | Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. |
| c) | Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres. |
| d) | Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. |

| | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e) | Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización. |
| f) | Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia. |
| g) | Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades. |
| h) | Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. |
| i) | Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada. |
| j) | Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. |
| k) | Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. |
| l) | Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación. |

Tabla 2.2

| Relación de Objetivos de la Etapa. | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○ BACHILLERATO: R.D.243/2022, art.7 | |
| a) | Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa. |
| b) | Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia. |
| c) | Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social. |
| d) | Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal. |
| e) | Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma. |

| | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f) | Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras. |
| g) | Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. |
| h) | Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. |
| i) | Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida. |
| j) | Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. |
| k) | Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. |
| l) | Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. |
| m) | Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social. |
| n) | Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable. |
| o) | Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible. |

Tabla 3. Descriptores operativos de las Competencias Clave EN LA E.S.O.

| COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales. | CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondiente a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento. | CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual. | CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal. | CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación. | CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |
| COMPETENCIA PLURILINGÜE | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo. | CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. |
| CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual. | CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual. |
| CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social. | CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. |
| COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas. | STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. |
| STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje. | STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia. |
| STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible. | STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STEM4. Interpreta y transmite los elementos mas relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, formulas, esquemas...) y aprovechando de forma critica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos. | STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, símbolos...), y aprovechando de forma critica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos. |
| STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable. | STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. |
| COMPETENCIA DIGITAL | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual. | CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual. |
| CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la mas adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos. | CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. |
| CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red. | CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. |
| CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías. | CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. |
| CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas. | CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. |
| COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un | CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos. | propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos. |
| CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés...), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas. | CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas. |
| CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos. | CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. |
| CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes. | CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. |
| CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos. | CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos meta cognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. |
| COMPETENCIA CIUDADANA | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto. | CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto. |
| CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible. | CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. |
| CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios. | CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. |
| CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y codependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que | CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. | |
| COMPETENCIA EMPRENDEDORA | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional. | CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional. |
| CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor. | CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. |
| CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender. | CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender. |
| COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES | |
| Al completar el SEGUNDO CURSO de la E.S.O., el alumno o alumna.. | Al completar la ENSEÑANZA BÁSICA, el alumno o alumna... |
| CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal. | CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. |
| CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. | CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. |
| CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás. | CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa. |
| CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral. | CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento. |

Tabla 3. Descriptores operativos de las Competencias Clave EN EL BACHILLERATO

| COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL) | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. | CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. | CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. | CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. |
| CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. | CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto socio histórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación | CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |
| COMPETENCIA PLURILINGÜE (CP) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. | CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. |
| CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual | CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz. |
| CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. | CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social. |
| COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) | |

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. | STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. |
| STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia. | STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados. |
| STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad. | STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad. |
| STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, símbolos.), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos. | STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos. |
| STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. | STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global. |
| COMPETENCIA DIGITAL (CD) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual. | CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente. |
| CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente | CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento |
| CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. | CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. | CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías |
| CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. | CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético |
| COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos. | CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje. CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida. |
| CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas. | CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable. |
| CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. | CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia. CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera equánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos. |
| CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. | CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes. |
| CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. | CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía. |
| COMPETENCIA CIUDADANA (CC) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto. | CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno. |
| CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. | CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. | CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres. |
| CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. | CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático. |
| COMPETENCIA EMPRENDEDORA (CE) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional. | CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora. |
| CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. | CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor. |
| CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a termino el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender. | CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender. |
| COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CCEC) | |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna ... | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna... |
| CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. | CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad. |
| CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. | CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan. |
| CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa. | CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística. CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación. |
| CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento. | CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición. CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen. |

Tabla 4.1 FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO, 3ºESO Y 4ºESO

| Relación de las Competencias específicas de la materia con los descriptores del Perfil de salida. | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ○ ESO: Orden 30 de mayo de 2023 | | |
| Nº | COMPETENCIA ESPECÍFICAS | Descriptores del Perfil de salida |
| 1 | Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. | CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4. |
| 2 | Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. | CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. |
| 3 | Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. | STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. |
| 4 | Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. | CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4. |
| 5 | Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. | CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2. |

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 6 | Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. | STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1. |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

Tabla 4.2 FÍSICA Y QUÍMICA 1ºBACHILLERATO

| Relación de las Competencias específicas de la materia con los descriptores del Perfil de salida. | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ○ BACHILLERATO: Instrucción 13/2022 de 23 de junio | | |
| Nº | COMPETENCIA ESPECÍFICAS | Descriptores del Perfil de salida |
| 1 | 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. | STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2. |
| 2 | 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 propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. | STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1. |
| 3 | 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. | CCL1, CCL5, STEM4, CD2. |
| 4 | 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. | STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2. |
| 5 | 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. | STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2. |
| 6 | 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. | STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2. |

Tabla 4.3 FÍSICA 2ºBACHILLERATO

| Relación de las Competencias específicas de la materia con los descriptores del Perfil de salida. | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ○ ESO: Orden 30 de mayo de 2023 | | |

| Nº | COMPETENCIA ESPECÍFICAS | Descriptorios del Perfil de salida |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo en la resolución de problemas, para reconocer la Física como ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental. | STEM1, STEM2, STEM3, CD5. |
| 2 | Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en campo tecnológico, industrial y biosanitario. | STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4. |
| 3 | Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación. | CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3. |
| 4 | Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable, recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible. | STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4. |
| 5 | Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, a través de la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles. | STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3. |
| 6 | Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas. | STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1. |

Tabla 4.4 QUÍMICA 2ºBACHILLERATO

| Relación de las Competencias específicas de la materia con los descriptorios del Perfil de salida. | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ○ BACHILLERATO: Orden 30 de mayo de 2023 | | |
| Nº | COMPETENCIA ESPECÍFICAS | Descriptorios del Perfil de salida |
| 1 | Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad. | STEM1, STEM2, STEM3, CE1. |
| 2 | Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptado como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente. | CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1. |
| 3 | Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia. | CCL1, CCL5, STEM4, CPSAA4, |
| 4 | Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene | STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2. |

| | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término “químico”. | |
| 5 | Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles. | STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5. |
| 6 | Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global. | STEM4, CPSAA3.2, CC4. |

6.-EVALUACIÓN EN EL DEPARTAMENTO.

A) Resumen de las características de la evaluación en E.S.O: Instrucción 1/2022 de 23 de junio, apartado octavo.

- Continua, continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
- Formativa, la evaluación propiciara la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionara la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa
- Objetividad, el alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, y a conocer sus resultados. El profesorado informará al alumnado de los procesos de evaluación, criterios de evaluación y calificación.
- En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicaran el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

B) Resumen de las características de la evaluación en Bachillerato: Instrucción 13/2022 de 23 de junio, apartado séptimo

- Continua, por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
- **Formativa de la evaluación propiciara la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje.** La evaluación formativa proporcionara la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa
- Objetividad, el alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, y a conocer sus resultados. El profesorado informará al alumnado de los procesos de evaluación, criterios de evaluación y calificación.
- En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de primer curso de Bachillerato deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se

relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicaran el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril.

Características de la evaluación de las materias:

- A) Se harán exámenes y actividades en torno a uno o varios criterios de evaluación. Los criterios de evaluación serán, la mayoría, evaluados más de una vez a lo largo del curso, ya que estarán presentes, muchos de ellos, en varias unidades de programación o/y situaciones de aprendizaje.
- B) Los instrumentos de evaluación serán definidos mediante los instrumentos de observación.
- C) Cada profesor/a tendrá sus propias herramientas para registrar la evaluación continua de su alumnado, donde figurarán, por alumno/a, la rúbrica que relaciona las situaciones de aprendizaje con los criterios de evaluación y los instrumentos de evaluación, y todos los registros que considere oportunos.
- D) Organización de la evaluación continua:
 - a. Se hará una recuperación por trimestre, si el profesor/a lo estima oportuno, en cada caso concreto, tendrá en cuenta los criterios de evaluación claramente superados previamente.
 - b. En la convocatoria de septiembre, física y química de 1º de bachillerato, se examinarán o de la materia completa o del bloque de química y de física por separado y se tendrán en cuenta los criterios de evaluación superados, en la convocatoria ordinaria para obtener la nota final.
- E) La evaluación inicial se hará mediante la observación de los conocimientos y destrezas del alumnado, si el profesor/a lo estima oportuno le hará una prueba escrita.
- F) Para la convocatoria extraordinaria de septiembre (1º bachillerato) al alumnado se le entregará un informe individualizado, donde constarán los detalles oportunos para la recuperación.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO O MATERIA.

Criterios de valoración de los diferentes instrumentos que se empleen en la materia. HAY QUE TENER PRESENTE:

- ∩ Criterios generales de Proyecto Educativo: Se tendrán en cuenta los criterios generales establecidos en el Proyecto Educativo revisión de 2022, en los apartados 7.2 para la E.S.O., 7.3 para el Bachillerato y 7.4 para Ciclos Superiores.
- ∩ Criterios de Departamento: En cada trimestre se hará la media entre todos los criterios de evaluación tenidos en cuenta en las evaluaciones de las correspondientes unidades de aprendizaje. Todos los criterios, de esta forma, ponderarán por igual. La forma de recuperar ya ha sido explicada en el apartado 6.

8.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Relación de libros de texto y otros materiales y espacios necesarios para el desarrollo de la materia:

LIBROS DE TEXTO POR MATERIA:

- **Física y Química 2º ESO**: Código Bruño Física y Química 2 ESO, Rafael Jiménez Prieto y Pastora Mª Torres Verdugo, ISBN-978-84-696-3152-2
- **Física y Química 3º ESO**: "Física y Química 3º ESO". (Editorial BRUÑO, GENERACIÓN B), Rafael Jiménez Prieto y Pastora Mª Torres Verdugo. ISBN 978-84-696-1963-6

- **Física y Química 4º ESO:** Física y Química 4º ESO Geniox(Editorial OXFORD), Piñar Gallardo, Isabel, ISBN-978-01-905-3954-2
- **Física y química 1º Bachillerato:** "Física y química. De otra manera" (Editorial EDEBÉ), autores grupo Edebé. ISBN 978-84-683-5860-4
- **Física 2º Bachillerato:** Física 2 Bachillerato (Editorial Edebé), Molina Burgos et all, ISBN- 978-84-683-1768-7
- **Química 2º Bachillerato:** Química 2 Bachillerato (Editorial Santillana, Serie Investiga, Proyecto Saber Hacer), varios autores, ISBN-978-84-680-2677-0

OTROS MATERIALES:

- Ordenadores, proyectores y pantallas para la exposición de material didáctico.
- Cuadernillos de formulación de los compuestos químicos.

ESPACIOS:

- Aulas específicas designadas a cada materia.
- Laboratorio de física y química.

9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades extraescolares previstas para los cursos impares, para este curso escolar, son:

- JORNADAS DE LABORATORIO DE QUÍMICA: Prevista para el alumnado de 2º de bachillerato de ciencias.
- QUIFIBIOMAT: Prevista para el alumnado de 1º bachillerato de ciencias (1º y 2º).
- FERIA DE LA CIENCIA: Prevista para el alumnado de 3º ESO. Fecha: Mediados de mayo de 2023.

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

- ESO:
Decreto 102/2023 de 9 de mayo.
Orden 30 de mayo de 2023
- Bachillerato:
Decreto 103/2023 de 9 de mayo.
Orden 30 de mayo de 2023.

A) Informes de materias suspensas en la ESO. Orden 30 de mayo 2023 Artículo 14.6

El profesor/a responsable elabora informe con las competencias específicas y criterios de evaluación no superados que se le entregará a las familias, informe que servirá de referente para el Programa de refuerzo del curso siguiente.

B) Informes de materias suspensas en Bachillerato. Orden 30 de mayo 2023 Artículo 15.5

El Profesor/a correspondiente elaborará un programa de refuerzo que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación a superar, así como la propuesta de actividades de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso.

C) Programas de refuerzo. Decreto 102/2023 de 9 de mayo Artículo 14,3

- Alumnado con nuestra materia suspensa del curso anterior (pendientes), se elabora programa individual por materia o programa único, si el equipo docente así lo estima y se recoge en

Proyecto Educativo. El equipo docente lo revisará trimestralmente. Lo elabora el profesor que le da continuidad a la materia y en su ausencia el Jefe departamento o quien se designe. Si el programa es único, la responsabilidad es de la tutoría o de miembro de Orientación.

- Alumnado que presente dificultades de aprendizaje (a juicio de tutor y Orientación) (antiguas ACNS)--- Se realizan en Séneca conforme a las indicaciones del Departamento de Orientación.

D) DUA

Se emplearán medidas para enseñar con distintos métodos, para ello, cuando se estime oportuno, se utilizarán actividades teniendo en cuenta los diseños universales de aprendizaje: empleo de la classroom, vídeos, agrupaciones flexibles en las aulas, etc.

Medidas específicas del Departamento de física y química:

Respecto al alumnado con asignaturas pendientes:

- El alumnado de 3º ESO pendientes de FQ de 2º ESO deberá presentarse a las pruebas escritas (una por trimestre) cuyas fechas se les comunicará durante el mes de octubre. Para preparar dichas pruebas se les proporcionará material de estudio, así como un boletín de actividades para practicar, pudiendo en cualquier momento consultar sus dudas con el profesor encargado.
- El alumnado de 2º Bachillerato pendientes de Física y Química de 1º Bachillerato realizará dos pruebas escritas, una sobre los contenidos de Física y otra sobre los de Química; caso de no obtener una calificación positiva teniendo en cuenta estas dos, tendrán la posibilidad de realizar una prueba final global de la materia.
- El alumnado de 1º de bachillerato que no supere la materia en la evaluación ordinaria de junio recibirán un informe donde constarán los objetivos y contenidos que deberán trabajar con vista a la evaluación extraordinaria de septiembre.
- Si fuera el caso de que hubiera alumnos pendientes en otras materias impartidas por el Departamento se arbitrarán en su momento los procedimientos de recuperación pertinentes.

Respecto al alumnado repetidor:

- Los alumno/as repetidores con asignaturas pendientes podrán requerir en cualquier momento la colaboración del profesor que imparta en el curso actual la materia, para intentar subsanar los problemas que durante el curso anterior supusieron su calificación negativa, en especial si requieren algún tipo de material complementario para superar la asignatura

Respecto a los alumnos con necesidades educativas especiales:

- Los alumnos con necesidades de especial atención educativa, que estén sujetos a una adaptación curricular no significativa, serán objetos de seguimiento según se establezca en las correspondientes adaptaciones individuales, elaboradas por el profesor que le imparta la materia, siguiendo las recomendaciones del Departamento de Orientación

11.- PROGRAMACIÓN DE MATERIA/NIVEL. UNIDADES DIDÁCTICAS/SITUACIONES DE APRENDIZAJE

11.1.- FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO

0.- INTRODUCCIÓN

Los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento, y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química: «La materia», «La energía», «La interacción» y «El cambio». Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes denominado «Las destrezas científicas básicas» que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento. En este bloque se establece además la relación de la ciencia con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal, incluyendo los conocimientos previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa. Se incide, además, en el papel destacado de las mujeres a lo largo de la historia de la ciencia, como forma de ponerlo en valor, fomentando nuevas vocaciones femeninas hacia el campo de las ciencias experimentales y la tecnología.

En el bloque de «La materia» los alumnos y alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con respecto al bloque «La energía», el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

En el bloque «La interacción», se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

Por último, el bloque de «El cambio» aborda las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

| Competencias específicas | Física y Química 2ºESO | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Criterios de Evaluación | Saberes básicos |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</p> | <p>1.1. Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.</p> | <p>FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.</p> | <p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.</p> | <p>FYQ.2.A.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1. FYQ.2.E.2.</p> |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> | <p>2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> | <p>FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1.</p> |
| | <p>2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> | <p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.</p> |
| | <p>2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera</p> | <p>FYQ.2.A.1. FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.1 FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.</p> | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p> | <p>3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.</p> | <p>FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.</p> |
| | <p>3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> | <p>FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.</p> |
| | <p>3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del</p> | <p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.3. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.2.</p> |
| | <p>profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.</p> | <p>FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentarla creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p> | <p>4.1. Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.</p> | <p>FYQ.2.A.3. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> | <p>FYQ.2.A.3. FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1.</p> |
| <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p> | <p>5.1. Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> | <p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.3. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p> | <p>FYQ.2.A.1. FYQ.2.A.5. FYQ.2.C.2. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p> | <p>6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p> | <p>FYQ.2.A.6. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>6.2. Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las</p> | <p>FYQ.2.A.5. FYQ.2.A.6. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3.</p> |
| | <p>necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> | <p>FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1. FYQ.2.E.2.</p> |

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.1 Ver final del documento)

Cada Criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación, que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.- TEMPORALIZACIÓN

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.1

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS / SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Se diseñarán situaciones de aprendizaje que englobarán una o varias unidades didácticas.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 1: LA CIENCIA Y SU MÉTODO. EL TRABAJO CIENTÍFICO.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ. 2.A.1; FYQ. 2.A.2; FYQ. 2.A.3; FYQ. 2.A.5; FYQ. 2.A.6

U.D 2: LAS MAGNITUDES Y SU MEDIDA. EL SISTEMA INTERNACIONAL.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 2.A.4

U.D 3: LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES. ESTADOS DE LA MATERIA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ. 2.B.1; FYQ. 2.B.2

U.D 4: LA CONSTITUCIÓN DE LA MATERIA. ELEMENTOS Y COMPUESTOS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ. 2.E.2

U.D 5: CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA. MEZCLAS Y DISOLUCIONES.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ. 2.B.1; FYQ. 2.B.2

U.D 6: LOS CAMBIOS EN LA MATERIA. REACCIONES QUÍMICAS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ.2.E.1; FYQ.2.E.2

U.D 7: LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MÁQUINAS SIMPLES.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ.2.D.2

U.D 8: EL MOVIMIENTO. MOVIMIENTO RECTILÍNEO Y UNIFORME.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ.2.D.1

U.D 9: LA ENERGÍA. CENTRALES ELÉCTRICAS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ.2.C.2; FYQ.2.C.3

U.D 10: EL CALOR Y LA TEMPERATURA. TRANSFERENCIA DE CALOR.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ.2.C.1; FYQ.2.C.4

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN:

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: ACTIVIDADES DIARIAS

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

11.2.- FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

0.- INTRODUCCIÓN

La materia Física y Química juega un papel decisivo para comprender el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, proporcionando a los alumnos y alumnas los conocimientos destrezas y actitudes de la ciencia que les permita desenvolverse con un criterio fundamentado en un mundo en un continuo desarrollo científico, tecnológico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

La física y química es una materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnado competente, comprometido en los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

En cuanto a los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento y se encuentran estructurados, al igual que en 2ºESO, en los cuatro bloques de conocimiento de Física y la Química: La materia, la energía, la interacción y el cambio.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

| Competencias específicas | Física y Química 3ºESO | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Criterios de Evaluación | Saberes básicos |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</p> | <p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> | <p>FYQ.3.A.5. FYQ.3.B.1. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1.</p> |
| | <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p> | <p>FYQ.3.A.2. FYQ.3.A.4. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.E.2.</p> |
| | <p>1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y</p> | <p>FYQ.3.A.1. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2.</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. | FYQ.3.E.3. |
| 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando | 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para | FYQ.3.A.2. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. |
| hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. | identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.C.3. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.3. |
| | 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | FYQ.3.A.2. FYQ.3.B.1. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.E.2. FYQ.3.E.3. |
| | 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas | FYQ.3.A.1. |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los | FYQ.3.A.5. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.2. |
| | procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | |
| <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p> | 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. | FYQ.3.A.4. FYQ.3.B.1. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FyQ. 3.E.2. |
| | 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | FYQ.3.A.4. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. FYQ.3.B.3. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FyQ. 3.E.2. |
| | 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el | FYQ.3.A.2. FYQ.3.A.3. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones. | FYQ.3.C.1. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.2. |
| <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p> | <p>4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> | <p>FYQ.3.A.3. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.3. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1. FYQ.3.E.3.</p> |
| | <p>4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> | <p>FYQ.3.A.3. FYQ.3.A.5. FYQ.3.B.2. FYQ.3.B.3. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.2. FYQ.3.E.3.</p> |
| <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible</p> | <p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio</p> | <p>FYQ.3.A.2. FYQ.3.A.3. FYQ.3.B.1. FYQ.3.B.2. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1. FYQ.3.E.3.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>del medioambiente.</p> <p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3,CPSAA3, CC3, CE2.</p> | <p>de trabajo eficiente en la ciencia.</p> | |
| <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1,CPSAA4, CC4, CCEC1.</p> | <p>5.2. emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.</p> | <p>FYQ.3.A.1. FYQ.3.A.5. FYQ.3.B.2. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.3. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1. FYQ.3.E.3.</p> |
| | <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p> | <p>FYQ.3.A.6. FYQ.3.B.1. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2. FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1.</p> |
| | <p>6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas,</p> | <p>FYQ.3.A.5. FYQ.3.A.6. FYQ.3.C.1. FYQ.3.C.2.</p> |
| | <p>ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> | <p>FYQ.3.D.1. FYQ.3.D.2. FYQ.3.D.3. FYQ.3.E.1.</p> |

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.2 Ver final del documento)

Cada Criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación ponderados, que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.- TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.2

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS / SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Se diseñarán situaciones de aprendizaje que englobarán una o varias unidades didácticas.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 1: LAS MAGNITUDES Y SU MEDIDA. EL TRABAJO CIENTÍFICO.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ.3.A.1; FYQ.3.A.2; FYQ.3.A.3; FYQ.3.A.4; FYQ.3.A.5; FYQ.3.A.5

U.D 2: LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA. AGRUPACIONES DE ÁTOMOS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ. 3.B.1; FYQ. 3.B.2

U.D 3: ELEMENTOS Y COMPUESTOS. LA TABLA PERIÓDICA. FORMULACIÓN INORGÁNICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ.3.B.1; FYQ.3.B.2; FYQ.3.B.3

U.D 4: LAS REACCIONES QUÍMICAS. INTRODUCCIÓN A LA ESTEQUIOMETRÍA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ. 3.A.4; FYQ. 3.E.1; FYQ. 3.E.2; FYQ. 3.E.3

U.D 5: LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MOVIMIENTOS RECTILÍNEOS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ.3.A.4; FYQ. 3.D.1; FYQ. 3.D.2; FYQ. 3.D.3

U.D 6: LAS FUENTES DE ENERGÍA. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO. LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ.3.A.4; FYQ.3.C.1; FYQ 3.D.2; FYQ. 3.D.3

U.D 7: CIRCUITOS ELÉCTRICOS. APLICACIONES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS:

FYQ.3.A.4; FYQ. 3.C.2; FYQ 3.C.3; FYQ 3.C.5

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN:

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: ACTIVIDADES DIARIAS

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

11.3- FÍSICA Y QUÍMICA 4ºESO

0.- INTRODUCCIÓN

La materia Física y la Química proporciona a los alumnos y alumnas los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que les permita desenvolverse con un criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

La Física y Química es una materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes, comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

Es por esto que los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química: «La materia», «La energía», «La interacción» y «El cambio». Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes denominado «Las destrezas científicas básicas» que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

| Física y Química 4ºESO | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencias específicas | Criterios de Evaluación | Saberes básicos |
| 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de | 1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de | FYQ.4.A.3. FYQ.4.B.2. FYQ.4.B.5. FYQ.4.C.1. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.4. FYQ.4.E.1. |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</p> | <p>comunicación.</p> | <p>FYQ.4.E.3. FYQ.4.E.4.</p> |
| | <p>1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.</p> | <p>FYQ.4.A.1. FYQ.4.A.3. FYQ.4.B.1. FYQ.4.B.5 FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2.. FYQ.4.C.4. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.3. FYQ.4.D.4. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.3.</p> |
| | <p>1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.</p> | <p>FYQ.4.A.1. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.3. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2.</p> |
| <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> | <p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.</p> | <p>FYQ.4.A.1. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.3. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.4. FYQ.4.D.5. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.3.</p> |
| | <p>2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de</p> | <p>FYQ.4.A.1. FYQ.4.B.1. FYQ.4.B.3. FYQ.4.B.5. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.1.</p> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | validación. | FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.4. |
| | 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente. | FYQ.4.A.4. FYQ.4.B.5. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.4. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.4. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.3. FYQ.4.E.4. |
| 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. | 3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. | FYQ.4.A.3. FYQ.4.B.3. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. |
| | 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | FYQ.4.A.3. FYQ.4.B.1. FYQ.4.B.5. FYQ.4.B.6. FYQ.4.B.7. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.3. FYQ.4.C.4. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.3. FYQ.4.D.4. FYQ.4.E.1. |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones. | FYQ.4.A.1. FYQ.4.A.2. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.1. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.3. |
| 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. | 4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | FYQ.4.A.2. FYQ.4.B.3. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.4. |
| CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4. | 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | FYQ.4.A.2. FYQ.4.A.4. FYQ.4.B.2. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. |
| 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de | 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | FYQ.4.A.1. FYQ.4.A.2. FYQ.4.B.3. FYQ.4.B.4. FYQ.4.B.7. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.5. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.2. |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p> | | FYQ.4.E.4. |
| | <p>5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.</p> | <p>FYQ.4.A.1. FYQ.4.A.4. FYQ.4.B.4. FYQ.4.B.7. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.5. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.3.</p> |
| <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p> | <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.</p> | <p>FYQ.4.A.5. FYQ.4.B.2. FYQ.4.B.3. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.4. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2.</p> |
| | <p>6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</p> | <p>FYQ.4.A.4. FYQ.4.A.5. FYQ.4.B.4. FYQ.4.C.1. FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.3. FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.2. FYQ.4.D.6. FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2. FYQ.4.E.4.</p> |

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.3 Ver final del documento)

Cada Criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.-TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.3

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 1: EL ÁTOMO Y EL SISTEMA PERIÓDICO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.A.5; FYQ 4.B.2; FYQ 4.B.3

U.D 2: EL ENLACE QUÍMICO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.B.1; FYQ 4.B.4

U.D 3: FORMULACIÓN INORGÁNICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.B.6

U.D 4: REACCIONES QUÍMICAS

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.A.2; FYQ 4.B.5; FYQ 4.E.1; FYQ 4.E.2; FYQ 4.E.3; FYQ 4.E.4

U.D 5: LA QUÍMICA DEL CARBONO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.B.7

U.D 6: ESTUDIO DEL MOVIMIENTO: MOVIMIENTO RECTILÍNEO Y CIRCULAR

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.A.1; FYQ 4.A.4; FYQ 4.A.3; FYQ 4.D.1

U.D 7: LAS FUERZAS Y LOS CAMBIOS. GRAVITACIÓN UNIVERSAL

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.D.2; FYQ 4.D.3; FYQ 4.D.4; FYQ 4.D.5

U.D 8: ESTUDIO DE LOS FLUÍDOS

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.D.6.

U.D 9: ENERGÍA: TRABAJO Y CALOR.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FYQ 4.C.1; FYQ 4.C.2; FYQ 4.C.3; FYQ 4.C.4; FYQ 4.C.5

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN :

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: ACTIVIDADES DIARIAS

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

11.4- FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO:

0.- INTRODUCCIÓN

11.2- FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO:

Los saberes básicos de esta materia, no contemplan un bloque específico de saberes comunes de las destrezas científicas básicas, puesto que estos deben ser trabajados de manera transversal en todos los bloques. En esta materia se presentan dos grandes bloques, la química y la física, dividido en unidades didácticas que recogen todos los saberes básicos que contempla el currículo contribuyendo así, de forma activa, a que cada estudiante adquiera una base cultural científica rica y de calidad que le permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos para la investigación y para el mundo laboral. Es una materia llave para el bachillerato de ciencias, ya que en 2º de bachillerato se dividen en dos materias independientes.

El currículo de Física y Química de 1º de Bachillerato se presenta como una propuesta integradora que afianza las bases del estudio, poniendo de manifiesto el aprendizaje competencial, despertando vocaciones científicas entre el alumnado.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

| Física y Química 1º de bachillerato | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencias específicas | Criterios de Evaluación | Saberes básicos |
| 1. 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. STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA1.2 | 1.1. 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. | FISQ.1.A.2. FISQ.1.A.3. FISQ.1.E.1. FISQ.1.F.1. |
| | 1.2. 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. | FISQ.1.B.1. FISQ.1.B.3. FISQ.1.D.1. FISQ.1.E.3. FISQ.1.F.2. FISQ.1.F.3. |
| | 1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la Física y la Química, analizando críticamente el impacto producido | FISQ.1.B.2. FISQ.1.F.2. FISQ.1.F.3. |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| | en la sociedad y el medioambiente. | |
| <p>2. 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.</p> <p>STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1</p> | <p>2.1. 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.</p> | <p>FISQ.1.D.3. FISQ.1.E.1. FISQ.1.F.1. FISQ.1.F.2.</p> |
| | <p>2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p> | <p>FISQ.1.A.3. FISQ.1.D.2. FISQ.1.E.1.</p> |
| | <p>2.3. 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.</p> | <p>FISQ.1.B.1. FISQ.1.D.1. FISQ.1.E.1. FISQ.1.F.1.</p> |
| <p>3. 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.</p> <p>CCL1, CCL2, STEM4, CD2</p> | <p>3.1. 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.</p> | <p>FISQ.1.B.1. FISQ.1.B.3. FISQ.1.D.1. FISQ.1.D.2.</p> |
| | <p>3.2. 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.</p> | <p>FISQ.1.A.4. FISQ.1.C.2.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | 3.3. 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. | FISQ.1.D.1. FISQ.1.E.2. FISQ.1.F.2. |
| | 3.4. 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. | FISQ.1.B.4. FISQ.1.D.1. FISQ.1.F.3. |
| 4. 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. STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2. | 4.1. 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. | FISQ.1.A.1. FISQ.1.B.2. FISQ.1.B.4. |
| | 4.2. 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 desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo. | FISQ.1.A.1. FISQ.1.B.2. FISQ.1.B.4. |
| 5. Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto | 5.1. Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando | FISQ.1.A.1. FISQ.1.B.2. FISQ.1.B.4. |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p>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.</p> <p>STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2</p> | <p>el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.</p> | |
| | <p>5.2. 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.</p> | <p>FISQ.1.A.1. FISQ.1.B.2. FISQ.1.B.4.</p> |
| | <p>5.3. 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.</p> | <p>FISQ.1.B.2. FISQ.1.B.4. FISQ.1.C.1. FISQ.1.F.1.</p> |
| <p>6. 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.</p> <p>STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2</p> | <p>6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumnado emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</p> | <p>FISQ.1.B.2. FISQ.1.C.1. FISQ.1.D.1. FISQ.1.F.1.</p> |
| | <p>6.2. 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.</p> | <p>FISQ.1.B.4. FISQ.1.D.1. FISQ.1.F.1.</p> |

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.4 Ver final del documento)

Cada Criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación ponderados, que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.-TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.4

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS / SITUACIONES DE APRENDIZAJE

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 1: FORMULACIÓN INORGÁNICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1A4

U.D 2: LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES. LEYES FUNDAMENTALES DE LA QUÍMICA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1A4; FISQ. 1B1; FISQ. 1B3

U.D 3: REACCIONES QUÍMICAS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1A4; FISQ. 1B1; FISQ. 1B2; FISQ 1B4.

U.D 4: LOS ELEMENTOS QUÍMICOS Y EL ENLACE QUÍMICO.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1A1; FISQ. 1A2; FISQ. 1A3; FISQ. 1A4

U.D 5: TERMODINÁMICA. ENERGÍA Y ESPONTANEIDAD DE LAS REACCIONES QUÍMICAS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ 1B4; FISQ. 1F3.

U.D 6: FORMULACIÓN ORGÁNICA, GRUPOS FUNCIONALES E ISOMERÍA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1C1; FISQ. 1C2

U.D 7: EL MOVIMIENTO. MOVIMIENTO EN UNA Y DOS DIMENSIONES.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1D1; FISQ 1D2; FISQ. 1D3.

U.D 8: LAS FUERZAS. FUERZAS Y MOVIMIENTO. INTERACCIONES GRAVITATORIA Y ELECTROSTÁTICA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1E1; FISQ. 1E2; FISQ. 1E3.

U.D 9: TRABAJO Y ENERGÍA.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1F1; FISQ 1F2.

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN:

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: ACTIVIDADES DIARIAS

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

11.5- FÍSICA 2º BACHILLERATO:

0.- INTRODUCCIÓN

La Física, como disciplina que estudia la naturaleza, se encarga de entender y describir el Universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos. Resulta adecuado que el alumnado perciba la Física como una ciencia que evoluciona, y reconozca también que los conocimientos que implica la relacionan íntimamente con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Las competencias específicas que se desarrollan no se refieren exclusivamente a elementos de la Física, sino que también hacen referencia a elementos transversales que juegan un papel importante en la completa formación del alumnado.

Con respecto a los bloques de saberes básicos, los dos primeros bloques hacen referencia a la teoría clásica de campos.

El siguiente bloque se refiere a vibraciones y ondas, contemplando el movimiento oscilatorio como generador de perturbaciones y su propagación en el espacio-tiempo a través de un movimiento ondulatorio. En el último bloque se muestra el panorama general de la Física del presente y el futuro.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

| Física 2º Bachillerato | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencias específicas | Criterios de evaluación | Saberes básicos |
| 1. Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental. STEM1, STEM2, STEM3, CD5 | 1.1. Reconocer la relevancia de la Física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos. | FISI.2.A.5. FISI.2.B.6. FISI.2.D.2. FISI.2.D.3. FISI.2.D.4. FISI.2.D.5. |
| | 1.2. Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la Física. | FISI.2.A.1. FISI.2.A.2. FISI.2.B.2. |
| 2. Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario. STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4 | 2.1. Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la Física. | FISI.2.A.3. FISI.2.B.3. FISI.2.C.3. |
| | 2.2. Inferir soluciones generales a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen. | FISI.2.A.1. FISI.2.A.4. FISI.2.D.1. |
| | 2.3. Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos de acuerdo con los modelos, las leyes y las teorías de la Física. | FISI.2.B.6. FISI.2.C.5. FISI.2.D.4. |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <p>3. Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.</p> <p>CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3</p> | <p>3.1. Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.</p> | <p>FISI.2.A.4. FISI.2.A.5. FISI.2.C.3.</p> |
| | <p>3.2. Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> | <p>FISI.2.A.3. FISI.2.C.1. FISI.2.C.2.</p> |
| | <p>3.3. Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.</p> | <p>FISI.2.A.1. FISI.2.B.4. FISI.2.B.5.</p> |
| <p>4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.</p> <p>STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4.</p> | <p>4.1. Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.</p> | <p>FISI.2.D.1. FISI.2.D.4. FISI.2.D.5.</p> |
| | <p>4.2. Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.</p> | <p>FISI.2.A.5. FISI.2.C.3. FISI.2.D.5.</p> |
| <p>5. Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.</p> <p>STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3.</p> | <p>5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.</p> | <p>FISI.2.B.4. FISI.2.C.2. FISI.2.C.3.</p> |
| | <p>5.2. Reproducir en laboratorios, sean reales o virtuales, determinados procesos físicos, modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.</p> | <p>FISI.2.B.5 FISI.2.C.3 FISI.2.C.5</p> |
| | <p>5.3. Valorar la Física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.</p> | <p>FISI.2.A.5. FISI.2.C.4. FISI.2.D.5.</p> |
| <p>6. Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un</p> | <p>6.1. Identificar los principales avances científicos relacionados con la Física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.</p> | <p>FISI.2.C.4. FISI.2.D.1. FISI.2.D.4.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas. STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1. | 6.2. Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la Física y la Química, la Biología, la Geología o las Matemáticas. | FISI.2.B.1. FISI.2.C.5. FISI.2.D.5. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

2.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.5 Ver final del documento)

Cada Criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación, que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.- TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.5

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS / SITUACIONES DE APRENDIZAJE

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 0: REPASO FÍSICA 1 BACHILLERATO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.A.1

U.D 1: CAMPO GRAVITATORIO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.A.1, FISI.2.A.2, FISI.2.A.3, FISI.2.A.4, FISI.2.A.1 FISI.2.A.5

U.D 2: CAMPO ELÉCTRICO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.B.1, FISI.2.B.2, FISI.2.B.3

U.D 3: CAMPO MAGNÉTICO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.B.4, FISI.2.B.5.

U.D 4: INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.B.6

U.D 5: FENÓMENOS ONDULATORIOS

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISQ. 1C3.

U.D 6: ÓPTICA FÍSICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.C.1, FISI.2.C.2, FISI.2.C.3, FISI.2.C.4, FISI.2.C.5

U.D 7: FÍSICA CUÁNTICA

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.D.1, FISI.2.D.2

U.D 8: FÍSICA NUCLEAR

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: FISI.2.D.3, FISI2.D.4, FISI2.D.5

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN:

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: CONTROLES ESCRITOS SOBRE LA UNIDAD DIDÁCTICA

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

11.6.- QUÍMICA 2º DE BACHILLERATO

0.- INTRODUCCIÓN

En la naturaleza existen infinidad de procesos y fenómenos que la ciencia trata de explicar a través de sus diferentes leyes y teorías. El aprendizaje de disciplinas científicas empíricas, como la Química, fomenta en los estudiantes el interés por comprender la realidad y valorar la relevancia de esta ciencia tan completa y versátil a partir del conocimiento de las aplicaciones que tiene en distintos contextos. Mediante el estudio de la Química se consigue que el alumnado desarrolle competencias para comprender y describir cómo es la composición de la materia y cómo se transforma.

Entender los fundamentos de los procesos y fenómenos químicos, comprender cómo funcionan los modelos y las leyes de la Química y manejar correctamente el lenguaje químico forman parte de las competencias específicas de la materia.

En el aprendizaje de la Química de 2º de bachillerato, se estructuran los saberes básicos en tres grandes bloques, que están organizados de manera independiente. En el primer bloque se profundiza sobre la estructura de la materia y el enlace químico. En el segundo bloque se introducen los aspectos más avanzados de las reacciones químicas, utilizando los cálculos estequiométricos explicados en los cursos anteriores además de los fundamentos termodinámicos y cinéticos. A continuación, se aborda el estado de equilibrio químico, resaltando la importancia de las reacciones reversibles en contextos cotidianos. Por último, el tercer bloque abarca el amplio campo de la Química en el que se describen a fondo la estructura y la reactividad de los compuestos orgánicos.

1.- RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES

Tabla 4.4 QUÍMICA 2ºBACHILLERATO

| Química | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Competencias específicas | Criterios de evaluación | Saberes básicos |
| 1. Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad. STEM1, STEM2, STEM3, CE1. | 1.1. Reconocer la importancia de la Química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo y sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la Química que han sido fundamentales en estos aspectos. | QUIM.2.B.4.5. QUIM.2.B.4.6. |
| | 1.2. Describir los principales procesos químicos que | QUIM.2.A.3.3. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | sucedan en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas disciplinas de la Química. | QUIM.2.B.4.4. QUIM.2.B.5.1. |
| | 1.3. Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la Química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana. | QUIM.2.A.3.1. QUIM.2.A.3.2. QUIM.2.A.4.3. QUIM.2.B.2.3. QUIM.2.B.3.3. |
| 2. Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente. CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1 | 2.1. Relacionar los principios de la Química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana. | QUIM.2.B.2.2. |
| | 2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la Química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético, identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos. | QUIM.2.B.5.5. |
| | 2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la Química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos. | QUIM.2.A.4.4. QUIM.2.B.2.1. QUIM.2.B.5.3. QUIM.2.B.5.4. |
| 3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como | 3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la Química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas | QUIM.2.A.3.4. QUIM.2.B.5.3. QUIM.2.C.1.1. |
| base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia. CCL1, CCL5, STEM4, CPSAA4, CE3 | al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas. | |
| | 3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la Química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc. | QUIM.2.B.3.2. QUIM.2.B.5.2. |
| | 3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la Química. | QUIM.2.B.4.5. QUIM.2.C.3.1. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término “químico”.</p> <p>STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.</p> | <p>4.1. Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la Química.</p> | <p>QUIM.2.A.4.1. QUIM.2.B.4.1. QUIM.2.B.4.2.</p> |
| | <p>4.2. Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la Química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.</p> | <p>QUIM.2.C.2.1.</p> |
| | <p>4.3. Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.</p> | <p>QUIM.2.C.2.2.</p> |
| <p>5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.</p> | <p>5.1. Reconocer la importante contribución en la Química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.</p> | <p>QUIM.2.A.1.1.</p> |
| | <p>5.2. Reconocer la aportación de la Química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.</p> | <p>QUIM.2.A.2.1.</p> |
| | <p>5.3. Resolver problemas relacionados con la Química y</p> | <p>QUIM.2.C.3.2.</p> |
| | <p>estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.</p> | |
| | <p>5.4. Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de Química que presenten mayores dificultades utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.</p> | <p>QUIM.2.A.2.2. QUIM.2.A.2.3. QUIM.2.A.4.2. QUIM.2.C.1.2.</p> |
| <p>6. Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.</p> <p>STEM4, CPSAA3.2, CC4</p> | <p>6.1. Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la Química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.</p> | <p>QUIM.2.A.1.2. QUIM.2.B.1.1. QUIM.2.B.1.4. QUIM.2.B.1.5.</p> |
| | <p>6.2. Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la Química.</p> | <p>QUIM.2.A.4.5. QUIM.2.B.4.3.</p> |

| | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| | 6.3. Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la Química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina. | QUIM.2.B.1.2. QUIM.2.B.1.3. QUIM.2.B.3.1. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

2.- PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Tabla 5.6 Ver final del documento)

Cada criterio será evaluado por uno varios instrumentos de observación, que son los referentes que nos indican el grado de consecución de los mismos.

3.- TEMPORALIZACIÓN

La temporalización viene reflejada en la tabla 5.6

4.- UNIDADES DIDÁCTICAS / SITUACIONES DE APRENDIZAJE

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS:

U.D 0: FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.A.3.4; QUIM.2.5.3; QUIM.2.B.5.3; QUIM.2.C.1.1

U.D 1: REPASO TERMOQUÍMICA. CINÉTICA Y EQUILIBRIO QUÍMICO

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.B.1.1; QUIM.2.B.1.2; QUIM.2.B.1.3; QUIM.2.B.1.4; QUIM.2.B.1.5; QUIM.2.B.2.1; QUIM.2.B.2.2; QUIM.2.B.2.3; QUIM.2.B.3.1; QUIM.2.B.3.2; QUIM.2.B.3.3

U.D 2: REACCIONES ÁCIDO-BASE Y PRECIPITACIÓN

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.B.4.1; QUIM.2.B.4.2; QUIM.2.B.4.3; QUIM.2.B.4.4; QUIM.2.B.4.5; QUIM.2.B.4.6

U.D 3: REACCIONES REDOX

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.B.5.1; QUIM.2.B.5.2; QUIM.2.B.5.3; QUIM.2.B.5.4; QUIM.2.B.5.5

U.D 4: PRINCIPIOS CUÁNTICOS DE LA ESTRUCTURA ATÓMICA. TABLA PERIÓDICA. PROPIEDADES PERIÓDICAS.

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.A.1.1; QUIM.2.A.1.2; QUIM.2.A.2.1; QUIM.2.A.2.2; QUIM.2.A.2.3; QUIM.2.A.3.1; QUIM.2.A.3.2; QUIM.2.A.3.3 QUIM.2.A.3.4

U.D 5: ENLACES QUÍMICOS Y FUERZAS INTERMOLECULARES

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.A.4.1; QUIM.2.A.4.2; QUIM.2.A.4.3; QUIM.2.A.4.4; QUIM.2.A.4.5

U.D 6: QUÍMICA ORGÁNICA. ISOMERÍA Y REACTIVIDAD

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS: QUIM.2.C.1; QUIM.2.C.2; QUIM.2.C.3

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN:

IO1: EXÁMENES ESCRITOS

IO2: CONTROLES ESCRITOS SOBRE LA UNIDAD DIDÁCTICA

IO3: OTRAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y/O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

TABLA 5.1: FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | X | X | X | | | X | | | X | | | X | X | | | |
| | IO2 | X | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | IO3 | X | | | | | X | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | | X | | X | X | | X | X | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| | IO2 | | X | | | | | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | X | | | | | | X | | | | | | | | |
| 1ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | X | X | X | | | X | | X | X | X | | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | X | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | X | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| | IO2 | | | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | X | | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | X | X | X | X | | X | | X | X | | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| 2º TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 7 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 8 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | X | | | | X | | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 9 | IO1 | | | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | | | | X | | | | | | | | | X | |
| | IO3 | | | | | | X | | | | | | | | | X | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 10 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | X | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | X | | | X | | X | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
| 3ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |

TABLA 5.2: FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| | IO3 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | | | | | X | | X | | | | | X | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | X | | | | | X | | |
| 1ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | | | | | X | | X | | | | | X | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | X | | | | | X | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| | IO3 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| 2º TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| | IO3 | X | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 7 | IO1 | | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | IO2 | | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| 3ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |

TABLA DE EVALUACIÓN 5.3: FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

| SITUACIONES APRENDIZAJE | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1. | 6.2 | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | X | | | | X | | X | | | | | | | X | X | | |
| | IO2 | | | | | | | | | | X | | | | X | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | X | X | | X | X | | X | X | | | | | | | | X | |
| | IO2 | | | | | | | | | X | X | | | X | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | X | X | | | | X | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | X | X | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 1 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | X | X | | |
| | IO2 | | | | | | | | | X | | X | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | X | | X | X | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | X | X | | | | | | X | | | | X | X | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | | | | | X | X | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | X | |
| | IO2 | | | | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 7 | IO1 | X | X | X | X | | X | X | X | | X | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | X | | X | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | X | | X | | |
| 2 ^º TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 8 | IO1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | X | | X | | | X | X | X | X | X | X | x | |
| | IO3 | | | | | | | X | | | | | X | X | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 9 | IO1 | X | X | X | X | X | X | | X | | | | | | | | X | |
| | IO2 | | | | | | | X | | | | | X | X | X | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | |
| 3 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |
|-------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|

TABLA DE EVALUACIÓN 5.4: FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO

| SITUACIONES APRENDIZAJE | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1. | 6.2 | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | | X | | | | | X | X | X | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | | X | X | | | | X | X | X | | X | | | | | | | X |
| | IO2 | | | | | | | | | | X | | X | X | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | |
| 1 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | X | | | X | X | | | X | | | X | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | | X | X | | | | | | | | X | | | | | | | X |
| | IO2 | | | | | | | | | | X | | X | X | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | | | | | | | | X | | | | | | | | X | | |
| | IO2 | | | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 7 | IO1 | | X | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | |
| 2 ^º TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 8 | IO1 | X | X | | X | | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 9 | IO1 | X | X | X | X | | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | | X | | | | | | | | | X |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| 3 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |
|-------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|

TABLA DE EVALUACIÓN 5.5: FÍSICA 2º BACHILLERATO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 0 | IO1 | | X | X | X | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO2 | | X | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | X | X | X | X | | X | X | X | | | | | | | | |
| | IO2 | | X | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | X | X | X | | X | | | X | | | X | | | | | |
| | IO2 | | X | | | | | | X | X | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | X | | | | | | | |
| 1 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | | | | | | | | X | | | X | X | | | X | |
| | IO2 | | | X | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | X | | | | X | | | X | | | X | X | | | | |
| | IO2 | | | | | X | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | | | X | | | | X | X | | X | | X | X | X | | |
| | IO2 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | X | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | | | | | X | | X | X | | | | X | | | X | |
| | IO2 | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | X | | |
| 2 ^º TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| UNIDAD DIDÁCTICA 7 | IO1 | X | | | X | X | | X | X | X | | | | | X | | |
| | IO2 | X | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | X | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA | IO1 | X | | | | | | X | X | X | X | | | X | | X | |
| | IO2 | X | | | | | | X | X | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------------|
| 8 | IO3 | | | | | | | X | X | | | | | | | X | |
| 3 ^{ER} TRIMESTRE | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. |
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |

TABLA DE EVALUACIÓN 5.6: QUÍMICA 2º DE BACHILLERTO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | INSTR. OBSERV | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|---------------------------------|
| | | 1.1. | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 6.1 | 6.2 | 6.3 | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 0 | IO1 | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 1 | IO1 | | | X | X | | | X | X | | | | | | | | | X | | X | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 2 | IO1 | X | X | | | | | | X | X | X | | | | | | | | X | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 1ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 3 | IO1 | | X | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO2 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 4 | IO1 | | X | X | | | | X | | | | | | X | X | | X | X | | | |
| | IO2 | | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | |
| 2º TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 5 | IO1 | | | | | | | X | | | X | | | | | | X | | X | | |
| | IO2 | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| | IO3 | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA 6 | IO1 | | | | | | | X | | X | | X | | | | X | X | | | | |
| | IO2 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| | IO3 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 3ER TRIM | | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Nota media por criterios. | |
| FINAL | | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final | Nota final media por criterios. |

