

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2022/2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Presentación de la materia
6. Principios Pedagógicos
7. Contribución de la materia a las competencias clave
8. Evaluación y calificación del alumnado
9. Indicadores de logro de evaluación docente
 - 9.1. Resultados de la evaluación de la materia
 - 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos
 - 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos
 - 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
 - 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2022/2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

El IES Estuaria se encuentra ubicado en Huelva capital en una zona de transición entre dos barrios, el de la Isla Chica y el Polígono de San Sebastián, aunque la mayoría de nuestro alumnado procede de dos colegios (C.P. Profesora Pilar Martínez Cruz y C.P. Virgen del Pilar). Isla Chica se urbanizó en los años sesenta y el Polígono de San Sebastián en los años setenta, ambos al amparo del empuje que significó para la ciudad la instalación del Polo Químico. Además, en los últimos años, debido al crecimiento poblacional de una zona en expansión próxima a los barrios mencionados, este centro ha estado en continuo crecimiento en el número de alumnado y actualmente, tiene una mayor demanda de alumnado de colegios no adscritos. Por otro lado, los dos centros adscritos para que el alumnado del IES Estuaria realice Bachillerato son el IES San Sebastián y el IES Diego de Guzmán y Quesada.

En cuanto a los planes y proyectos que se suelen desarrollar en el centro, cabe mencionar los siguientes: proyecto de atención a la diversidad de género (coeducación), proyecto TIC, bilingüismo, erasmus, deporte en la escuela, forma joven, programa de acompañamiento escolar, etc., entre otros. Y respecto a los recursos materiales, el centro cuenta con salón de actos con recursos multimedia, pabellón deportivo, biblioteca, aula de apoyo a la integración, aula específica, aula de educación plástica y visual, aula de música, aula taller de tecnología, laboratorio de ciencias, aula de idiomas, además de una sala de profesores y las aulas ordinarias. Sin embargo, es necesario destacar que, debido al aumento de alumnado en los últimos años, algunas aulas han desaparecido para convertirse en aulas ordinarias, estas son: biblioteca, aula de música, laboratorio de ciencias y aula de idiomas, y además, se han incluido cuatro aulas prefabricadas en ambos patios.

En lo que respecta a los recursos personales o humanos internos, el centro cuenta con un claustro de profesorado en su mayoría definitivo y muy implicado con el trabajo del centro y - con personal no docente estabilizado. Además, el centro mantiene una estrecha colaboración y coordinación con: Equipo Técnico Provincial de Orientación Educativa (ETPOE), Servicios Sociales, Ayuntamiento, Policía Municipal, FEAPS, Centro de profesores (CEP), y existe una buena relación entre el centro educativo y el resto de agentes sociales del barrio: asociaciones de vecinos/as, centros de salud, bibliotecas, centros de asistencia social, etc.

Para finalizar, es necesario añadir que existe una obra de ampliación del centro prometida desde la Delegación de Educación de Huelva.

2. Marco legal:

Teniendo en cuenta lo establecido en la disposición final tercera del Real Decreto 217/2022, la implantación de la nueva regulación normativa de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria, dictada en desarrollo de las modificaciones introducidas en la LOE por la LOMLOE, se realizará en el curso escolar 2022/2023 para los cursos impares de la etapa.

Por tanto, la normativa a aplicar en esta programación para la ordenación de 3º de ESO será lo dispuesto en:

1. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
2. La Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen determinados aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023.
3. Para los aspectos organizativos y curriculares no recogidos en la citada Instrucción, será de aplicación lo dispuesto en la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el curso 2022/2023, los integrantes del Departamento de Ciencias de la Naturaleza son:

D^a Bárbara Medina Montalbán, profesora de Biología y Geología, funcionaria con plaza definitiva en este centro, imparte:

Biología y Geología 1º de ESO bilingüe (3 horas).

Biología y Geología 3º de ESO bilingüe (4 horas).

Biología y Geología 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

Programa de Diversificación 3º ESO. Ámbito Científico-Matemático ¿ no bilingüe (8 horas).

D^a María de la Soledad Abad Ramos, profesora de Biología y Geología, funcionaria con plaza definitiva en este centro, imparte:

Biología y Geología 1º de ESO bilingüe (6 horas).

Biología y Geología 3º de ESO bilingüe (6 horas).

Biología y Geología 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

Jefatura del Departamento de Ciencias de la Naturaleza y Coordinación del área de competencia científico-tecnológica (3 horas).

Plan de autoprotección.

D^a Cristina Fuentes Auden, profesora interina de Física y Química, imparte:

Física y Química de 3º de ESO bilingüe (15 horas).

Física y Química de 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

D. Lázaro Manuel Camacho Álvarez, profesor de Física y Química, funcionario con plaza definitiva en este centro, imparte:

Física y Química 2º de ESO no bilingüe (15 horas).

Física y Química de 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

Plan de autoprotección.

Profesorado de otros departamentos que imparten este curso escolar materias del Departamento de Ciencias Naturales:

D. Alejandro Molina Casado, profesor interino de Educación Física, imparte:

Cultura Científica 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

D. Francisco Javier Díaz Rengel, profesor de Geografía e Historia, funcionario con plaza definitiva en este centro, imparte:

Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional 4º de ESO no bilingüe (3 horas).

4. Objetivos de la etapa:

Los objetivos son los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

Para el curso escolar 2022-2023, los objetivos de la ESO para 3º ESO, serán los establecidos en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Dichos objetivos son los siguientes:

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.

5. Presentación de la materia:

En este curso escolar 2022-2023, para desarrollar la materia de Física y Química en 3º ESO, los miembros de este Departamento se han apoyado en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Dicho Real Decreto establece qué papel deben desempeñar en la formación del alumnado las materias propias de nuestro Departamento.

FÍSICA Y QUÍMICA

La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria como continuidad a los aprendizajes relacionados con las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, la materia de Física y Química contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que le permiten desenvolverse con 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.

El currículo de la materia de Física y Química contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa. Para ello, los descriptores de las distintas competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos de etapa se concretan en las competencias específicas de la materia de Física y Química. Estas competencias específicas justifican el resto de los elementos del currículo de la materia y contribuyen a que el alumnado sea capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

La evaluación de las competencias específicas se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación, que están enfocados en el desempeño de los conocimientos, destrezas y actitudes asociados al pensamiento científico competencial.

Los saberes básicos de esta materia contemplan conocimientos, destrezas y actitudes que 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 básicos comunes que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento. En este bloque, denominado «Las destrezas científicas básicas», se establece además la relación de las ciencias experimentales con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal y que incluyen los conocimientos, destrezas y actitudes previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa. Se incide aquí en el papel destacado de las mujeres a lo largo de la historia de la ciencia como forma de ponerlo en valor y fomentar nuevas vocaciones femeninas hacia el campo de las ciencias experimentales y la tecnología.

El bloque de «La materia» engloba los saberes básicos sobre la constitución interna de las sustancias, lo que incluye la descripción de la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia como base para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con el bloque «La energía» el alumnado profundiza en los conocimientos, destrezas y actitudes que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos o los aspectos básicos acerca de las formas de energía. Se incluyen, además, saberes relacionados con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

«La interacción» contiene los saberes acerca de 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 denominado «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.

Todos los elementos curriculares están relacionados entre sí formando un todo que dota al currículo de esta materia de un sentido integrado y holístico. Así, la materia de Física y Química se plantea a partir del uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo y la colaboración interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico, y enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes y comprometidos con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, las situaciones de aprendizaje que se planteen para la materia deben partir de un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

La construcción de la ciencia y el desarrollo del pensamiento científico durante todas las etapas del desarrollo del alumnado parten del planteamiento de cuestiones científicas basadas en la observación directa o indirecta del mundo en situaciones y contextos habituales, en su intento de explicación a partir del conocimiento, de la búsqueda de evidencias y de la indagación y en la correcta interpretación de la información que a diario llega al público en diferentes formatos y a partir de diferentes fuentes. Por eso, el enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir un tratamiento experimental y práctico que amplíe la experiencia del alumnado más allá de lo académico y le permita hacer conexiones con sus situaciones cotidianas, lo que contribuirá de forma significativa a que desarrolle las destrezas características de la ciencia. De esta manera se pretende potenciar la creación de vocaciones científicas para conseguir que haya un número mayor de estudiantes que opten por continuar su formación en itinerarios científicos en las etapas educativas posteriores y proporcionar, a su vez, una completa base científica para aquellos estudiantes que deseen cursar itinerarios no científicos.

6. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos que aquí son expuestos son los que se van a tener en cuenta para las materias impartidas en 1º ESO y 3º ESO. Dichos principios vienen recogidos en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la

autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

7. Contribución de la materia a las competencias clave:

Competencia en comunicación lingüística (CCL): el alumnado debe utilizar el lenguaje, tanto oral como escrito, como instrumento de comunicación en el proceso educativo. Por tanto, las asignaturas de este departamento contribuirán a la adquisición de esta competencia mediante el uso de vocabulario específico y preciso, sobre todo, que el alumnado irá incorporando a su vocabulario habitual. Además, la materia de Física y Química ofrece un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica, el medio ambiente, la ecología, etc.

Competencia plurilingüe (CP): esta programación didáctica se ha elaborado para un centro educativo bilingüe inglés, por lo que las asignaturas propias de este departamento son impartidas por profesorado habilitado para dicho idioma. Mediante la elaboración de materiales didácticos y presentaciones, el desarrollo de Role Play, y la realización de dinámicas con la ayuda de los auxiliares de conversación, nuestro alumnado aprende, a través de la materia de Física y Química, a utilizar una lengua extranjera de manera eficaz. Además, se crearán situaciones de aprendizaje que favorezcan en nuestro alumnado su habilidad para hablar en la lengua extranjera inglés, estimulando su creatividad y aumentando su motivación frente a situaciones comunicativas. Finalmente, el hecho de que nuestro centro educativo reciba alumnado de otros países que no son capaces de comunicarse en español, favorece el desarrollo de actividades en las que los estudiantes han de comunicarse en inglés y a su vez fomenta en ellos/as el respeto por la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): a través del manejo de conceptos, el dominio de las interrelaciones existentes entre ellos, la observación del mundo físico y de fenómenos naturales, el conocimiento de la intervención humana, el análisis multicausal, y la familiarización con el método científico como método de trabajo, entre otro, lo que permitirá al alumnado actuar racional y reflexivamente en muchos aspectos de su vida académica, personal o laboral. Por otra parte, mediante el uso del lenguaje matemático para cuantificar fenómenos naturales, analizar causas y consecuencias, expresar datos, etc., en suma, para el conocimiento de los aspectos cuantitativos de los fenómenos naturales y el uso de herramientas matemáticas, el alumnado se hace consciente de la utilidad real que los conocimientos matemáticos tienen en muchos aspectos de su propia vida. Finalmente, la realización de trabajos de investigación, permite que el alumnado comprenda que, en la mayoría de las ocasiones, los hallazgos científicos tienen aplicaciones tecnológicas de crucial importancia en el desarrollo y la evolución de nuestras sociedades.

Competencia digital (CD): para que el alumnado comprenda los fenómenos físicos y naturales, es fundamental que aprenda a trabajar con la información (obtención, selección, tratamiento, análisis, presentación...), procedente de muy diversas fuentes (escritas, audiovisuales...), y no todas con el mismo grado de fiabilidad y objetividad. Por ello, la información, obtenida bien en soportes escritos tradicionales, bien mediante nuevas tecnologías, debe ser analizada desde parámetros científicos y críticos.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): el pensamiento científico lleva implícita esta competencia ya que el alumnado debe secuenciar las tareas para la consecución de un objetivo, elegir el método de trabajo y distribuir las tareas compartidas. Además, aprender a construir y transmitir el conocimiento científico supone también que el alumnado sea capaz de integrar los nuevos conocimientos en los que ya posee. Todo ello permite que el alumnado adquiera habilidades o estrategias que le faciliten el aprendizaje a lo largo de su vida.

Competencia ciudadana (CC): la materia de Física-Química interviene en el desarrollo de esta competencia puesto que preparan al alumnado para intervenir en la toma consciente de decisiones en la sociedad, y lo capacitan para reflexionar sobre cómo los avances científicos han intervenido históricamente en la evolución y el progreso de la sociedad. Además, el alumnado analiza y debate sobre las consecuencias negativas del desarrollo, así como de la necesidad de controlar los riesgos para minimizar los daños en la humanidad, los seres vivos y el medio ambiente (desarrollo sostenible).

Competencia emprendedora (CE): esta competencia parte de la necesidad de que el alumnado cultive un pensamiento crítico y científico, capaz de desterrar dogmas y prejuicios ajenos a la ciencia. Por ello, deberá hacer ciencia, es decir, enfrentarse a problemas, analizarlos, proponer soluciones, evaluar consecuencias, etc.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC): las ciencias forman parte y están presentes en las manifestaciones culturales y artísticas de los pueblos. Las materias de este departamento contribuyen a la cultura científica, así como al conocimiento de diferentes manifestaciones culturales mediante la realización de proyectos de investigación, la visita a museos, el visionado de películas, el diseño de murales o el conocimiento de instrumentos y aparatos de laboratorio actuales o históricos, etc.

8. Evaluación y calificación del alumnado:

Los criterios de evaluación se evalúan a través de una serie de instrumentos, diseñados para obtener información del aprendizaje del alumnado, pretendemos que sean objetivos y permitan adaptarlos a la diversidad del alumnado. Los instrumentos de evaluación propuestos por el departamento para la materia de Física y Química de 3º ESO son:

1. Pruebas de evaluación: pruebas escritas, pruebas orales, presentaciones de proyectos de manera oral o mediante grabación de vídeos.

Se realizará al menos dos en cada trimestre y son de carácter obligatorio. En ellas se evaluarán los criterios correspondientes asociados a los saberes básicos trabajados.

En caso de falta de asistencia a la prueba, se podrá hacer en otra fecha si la ausencia ha sido debidamente justificada.

2. Tareas evaluables: actividades realizadas en clase/casa en el cuaderno/fichas/classroom, experiencias registradas en el portafolio digital, exposiciones orales, cuestionarios de Google, proyectos individuales/grupales, lecturas y debates, etc.

Son parte del trabajo diario de alumnado, propuestas por el profesorado, tanto en clase como para casa. En cada una de ellas se evaluarán los criterios correspondientes a los saberes básicos trabajados.

La nota de cada evaluación será la correspondiente a la media ponderada de la calificación de cada criterio de evaluación y los porcentajes que se asignarán a cada uno de los instrumentos de evaluación serán los siguientes:

1. Pruebas de evaluación: 70%.
2. Tareas evaluables: 30%.

El/la alumno/a que no supere alguna de las tres evaluaciones a lo largo del curso podrá recuperarla en una prueba de evaluación escrita que se realizará en el mes de junio. En esta prueba, se evaluarán los criterios de evaluación correspondientes a la/s evaluación/es no superada/s. No obstante, aquellos/as profesores/as del departamento que así lo crean necesario, podrán realizar además de la prueba de recuperación de junio, otras pruebas de recuperación a lo largo de los diferentes trimestres.

9. Indicadores de logro de evaluación docente:

9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

Es necesario que los miembros de este departamento evaluemos nuestra propia práctica docente, para ello, se presentan a continuación una serie de indicadores de logro de evaluación docente en relación con los resultados de la evaluación de la materia:

1. Porcentaje de estudiantes que lograron un nivel de desempeño satisfactorio en las pruebas de evaluación y en las tareas evaluables.
2. Porcentaje de estudiantes que alcanzaron un nivel satisfactorio en las competencias clave.
3. Porcentaje de estudiantes que mejoraron su desempeño en la materia a lo largo del año escolar.
4. Porcentaje de estudiantes que se sienten motivados y comprometidos con el aprendizaje de la materia.
5. Porcentaje de estudiantes que participaron activamente en las actividades de clase y en las demás tareas evaluables.
6. Porcentaje de estudiantes que han expresado satisfacción con la calidad de la enseñanza y la retroalimentación recibida del docente.
7. Porcentaje de estudiantes que lograron un nivel de dominio avanzado en los conocimientos y habilidades enseñados en la materia.

9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

Es necesario que los miembros de este departamento evaluemos nuestra propia práctica docente, para ello, se presentan a continuación una serie de indicadores de logro de evaluación docente en relación con los métodos didácticos y pedagógicos:

1. Porcentaje de estudiantes que se sintieron motivados y comprometidos con los métodos de enseñanza utilizados por el/la docente.
2. Porcentaje de estudiantes que han mejorado sus habilidades de investigación y pensamiento crítico a través de la materia.
3. Porcentaje de estudiantes que experimentaron una mejora significativa en su capacidad para aplicar los conocimientos y habilidades enseñados en situaciones reales.
4. Porcentaje de estudiantes que se sienten preparados para aplicar los conocimientos y habilidades aprendidos en la materia en situaciones futuras.
5. Porcentaje de estudiantes que recibieron retroalimentación efectiva y oportuna sobre su desempeño y progreso en la materia.
6. Porcentaje de estudiantes que sintieron que los métodos de enseñanza utilizados por el/la docente fueron variados e interesantes.
7. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los métodos de enseñanza utilizados por el/la docente fueron adecuados para su estilo de aprendizaje.
8. Porcentaje de estudiantes que expresaron satisfacción con la calidad general de la enseñanza y la metodología utilizada por el/la docente.

9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Es necesario que los miembros de este departamento evaluemos nuestra propia práctica docente, para ello, se presentan a continuación una serie de indicadores de logro de evaluación docente en relación con la adecuación de los materiales y recursos didácticos:

1. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente eran relevantes y útiles para el aprendizaje de la materia.
2. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente eran fáciles de entender y utilizar.
3. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente eran variados y adaptados a diferentes estilos de aprendizaje.
4. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente fueron suficientes para el aprendizaje de la materia.
5. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente eran accesibles y estaban disponibles en diferentes formatos.
6. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente estaban organizados y presentados de manera clara.
7. Porcentaje de estudiantes que expresaron satisfacción con la calidad general de los materiales y recursos didácticos utilizados por el/la docente.

9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Es necesario que los miembros de este departamento evaluemos nuestra propia práctica docente, para ello, se presentan a continuación una serie de indicadores de logro de evaluación docente en relación con la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

1. Porcentaje de estudiantes que experimentaron mejoras significativas en su rendimiento académico gracias a las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.
2. Porcentaje de estudiantes que lograron un nivel de dominio avanzado en los conocimientos y habilidades enseñados gracias a las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.
3. Porcentaje de estudiantes con NEAE que se sintieron apoyados y motivados por las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.
4. Porcentaje de estudiantes que se sintieron valorados e incluidos en el ambiente educativo y que consideraron que las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente fueron eficaces.
5. Porcentaje de estudiantes que sintieron que se respetó su estilo de aprendizaje y que se les brindó el apoyo necesario para alcanzar los objetivos de aprendizaje gracias a las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.
6. Porcentaje de estudiantes que recibieron retroalimentación y seguimiento personalizado gracias a las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.
7. Porcentaje de estudiantes que expresaron satisfacción con la calidad general de las medidas de atención a la diversidad implementadas por el/la docente.

9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

Es necesario que los miembros de este departamento evaluemos nuestra propia práctica docente, para ello, se presentan a continuación una serie de indicadores de logro de evaluación docente en relación con la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

1. Porcentaje de estudiantes que consideraron que los instrumentos de evaluación utilizados por el/la docente fueron variados y ofrecieron múltiples oportunidades para demostrar su conocimiento y habilidades.
2. Porcentaje de estudiantes que se sintieron motivados y comprometidos con los instrumentos de evaluación utilizados por el/la docente.
3. Porcentaje de estudiantes con NEAE que tuvieron acceso a instrumentos de evaluación adaptados y que se sintieron incluidos en el proceso de evaluación.
4. Porcentaje de estudiantes que mejoraron su rendimiento académico gracias a los instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados utilizados por el /la docente.
5. Porcentaje de estudiantes que se sintieron desafiados y tuvieron la oportunidad de demostrar su creatividad y habilidades gracias a los instrumentos de evaluación utilizados por el/la docente.
6. Porcentaje de estudiantes que se sintieron preparados para enfrentar evaluaciones futuras gracias a los instrumentos de evaluación utilizados por el/la docente.
7. Porcentaje de estudiantes que expresaron satisfacción con la calidad y relevancia de los instrumentos de evaluación utilizados por el/la docente.

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 3º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Tal y como se recoge en la Instrucción Conjunta 1/2022 de 23 de junio:

1. Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021.
2. La evaluación inicial de los cursos impares de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos que aquí son expuestos son los que se van a tener en cuenta para las materia de Física y Química en 3º ESO. Dichos principios vienen recogidos en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

PRIMER TRIMESTRE:

The Periodic Table. Crear en Scratch una presentación en inglés sobre uno de los grupos de la tabla periódica explicando las características generales del grupo y las de cada uno de los elementos que lo componen.

SEGUNDO TRIMESTRE:

The Alchemist. En este trabajo, el alumnado deberá realizar en inglés un vídeo sobre un alquimista de su elección, en el que deberán explicar en inglés su vida y los principales descubrimientos realizados. Para ello, crearán un decorado y un dibujo del personaje, y narrarán en inglés la historia, grabándola como si de un cómic se tratara.

TERCER TRIMESTRE:

Optimización del diseño experimental de un paracaídas. El alumnado deberá diseñar un paracaídas con diferentes tejidos, superficies, etc. y comprobar cuál es el mejor diseño. Como resultado final, deberán emitir un póster o cartulina en el que figuren: introducción, objetivo, materiales, procedimiento, datos, resultados y conclusiones, así como fotografías de los aviones realizados.

4. Aspectos metodológicos:

Las recomendaciones de metodología didáctica en las que los miembros de este departamento nos hemos basado son aquellas a las que hace referencia la normativa (artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021), algunas de ellas se exponen a continuación:

1. Se incluirán actividades que estimulen la motivación por la utilización e integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, la robótica y el pensamiento computacional, hábitos deportivos y de vida saludable, el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza.
2. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.
3. La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave, por este motivo se incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Además, se deberá garantizar la incorporación de un tiempo diario, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo de dicha competencia.
4. Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado.
5. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

El artículo 19 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, hace referencia a la necesidad de prestar atención a las diferencias individuales y el artículo 20 de este mismo documento hace referencia al alumnado con necesidades educativas especiales.

Atendiendo a lo establecido por dicha normativa y siguiendo las recomendaciones del Departamento de Orientación del centro, las cuales han sido aprobadas en ETCP, los miembros de este departamento realizaremos una serie de actuaciones que nos permitan responder a las necesidades educativas concretas de nuestros/as alumnos y alumnas, teniendo en cuenta sus circunstancias y sus diferentes ritmos de aprendizaje.

Además, tal y como se recoge en este R.D., dichas medidas, formarán parte del proyecto educativo de los centros, estarán orientadas a permitir a todo el alumnado el desarrollo de las competencias previsto en el Perfil de salida y la consecución de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, por lo que en ningún caso podrán suponer una discriminación que impida a quienes se benefician de ellas obtener la titulación correspondiente.

Por tanto, desde el departamento dispondremos de tres tipos de medidas para atender a la diversidad y a las diferencias individuales, tal y como se explica a continuación.

1. Medidas generales de atención a la diversidad: destinada al alumnado que presenta diferentes ritmos de aprendizaje. Se propone para ello agrupamientos flexibles, apoyo de maestro PT dentro del aula, banco de actividades con diferente nivel de complejidad y acción tutorial.

2. Programas de atención a la diversidad.

2.1. Programas de refuerzo: destinado al alumnado con la materia pendiente del curso anterior y que esté cursando la materia por segunda vez (alumnado repetidor). Se propone un banco de actividades con diferente nivel de complejidad, ubicación cercana al docente, distribución en el aula que permita la interacción con sus

iguales, flexibilidad en los tiempos, acción tutorial, simplificación y secuenciación de instrucciones, aprendizaje por proyectos, flipped classroom, instrucciones con apoyo visual, recursos digitales, métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas (portafolio, lista de control, pruebas orales, etc.), pruebas escritas adaptadas en formato y tiempo, etc.

2.2. Programas de profundización: destinado al alumnado altamente motivado para el aprendizaje. Estos programas consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación y entre las medidas que se pueden llevar a cabo destacamos el aprendizaje por descubrimiento, problemas con múltiples soluciones, actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución o expresión, apoyar las iniciativas o proyectos que surjan, facilitar la adquisición de estrategias de búsqueda de información y planteamiento de preguntas, etc.

3. Medidas específicas de atención a la diversidad: destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales; dificultades del aprendizaje; altas capacidades intelectuales; así como el alumnado que precise de acciones de carácter compensatorio.

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad las diferentes propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares de tratamiento personalizado para que el alumnado con NEAE pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades. Son coordinadas por el tutor/a, con el asesoramiento del departamento de orientación y desarrolladas por cada miembro del Equipo Educativo y recogidas en el Módulo de Gestión de la Orientación de Séneca.

6. Materiales y recursos:

De acuerdo con lo recogido en la normativa anteriormente mencionada, tanto los recursos humanos como materiales, así como los espacios disponibles para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje deben favorecer el acceso al currículo, permitiendo a todo el alumnado el desarrollo de las competencias previsto en el Perfil de salida y la consecución de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria.

Los recursos humanos con los que contamos para la asignatura de Biología y Geología de 1º ESO son tanto el profesorado de este departamento como el profesorado de otros departamentos con los que se realizan proyectos colaborativos, así como la orientadora del centro y demás miembros del equipo educativo y PAS. Además, hay profesionales que vienen al aula a realizar talleres o bien que atienden al alumnado fuera del aula en algún otro espacio durante una actividad complementaria.

Los recursos materiales de los que se servirán los miembros de este departamento son de naturaleza muy diversa: digitales (pizarras digitales, ordenadores, plataformas educativas, etc.), fungibles (fotocopias, materiales para experimentos, colores, cartulinas, folios, etc.) y otros como las pizarras blancas.

Los espacios con los que contamos para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje son los del propio centro (patio, aula ordinaria y salón de actos) y los espacios externos a los que acudimos para la realización de diferentes actividades complementarias (plazas, playas, calles y parques públicos, centros de periodismo, federación de empresarios, espacios naturales, etc.)

7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

Los criterios de evaluación se evalúan a través de una serie de instrumentos, diseñados para obtener información del aprendizaje del alumnado, pretendemos que sean objetivos y permitan adaptarlos a la diversidad del alumnado. Los instrumentos de evaluación propuestos por el departamento para la materia de Física y Química de 3º ESO son:

1. Pruebas de evaluación: pruebas escritas, pruebas orales, presentaciones de proyectos de manera oral o mediante grabación de vídeos.

Se realizará al menos dos en cada trimestre y son de carácter obligatorio. En ellas se evaluarán los criterios correspondientes asociados a los saberes básicos trabajados.

En caso de falta de asistencia a la prueba, se podrá hacer en otra fecha si la ausencia ha sido debidamente justificada.

2. Tareas evaluables: actividades realizadas en clase/casa en el cuaderno/fichas/classroom, experiencias registradas en el portafolio digital, exposiciones orales, cuestionarios de Google, proyectos individuales/grupales, lecturas y debates, etc.

Son parte del trabajo diario de alumnado, propuestas por el profesorado, tanto en clase como para casa. En cada una de ellas se evaluarán los criterios correspondientes a los saberes básicos trabajados.

La nota de cada evaluación será la correspondiente a la media ponderada de la calificación de cada criterio de evaluación y los porcentajes que se asignarán a cada uno de los instrumentos de evaluación serán los siguientes:

1. Pruebas de evaluación: 70%.
2. Tareas evaluables: 30%.

El/la alumno/a que no supere alguna de las tres evaluaciones a lo largo del curso podrá recuperarla en una prueba de evaluación escrita que se realizará en el mes de junio. En esta prueba, se evaluarán los criterios de evaluación correspondientes a la/s evaluación/es no superada/s. No obstante, aquellos/as profesores/as del departamento que así lo crean necesario, podrán realizar además de la prueba de recuperación de junio, otras pruebas de recuperación a lo largo de los diferentes trimestres.

8. Actividades complementarias:

Para este curso escolar se han propuesto unas actividades que, finalmente, por diversos motivos no han podido realizarse, por lo que se intentará hacerlo el próximo curso:

1. Visita a la Semana de la Ciencia organizada por la Universidad de Huelva (no realizada).
2. Visita a la Refinería La Rábida CEPESA (no realizada).

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

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 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. 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 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, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad 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.
--

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
--

Descriptores operativos:

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, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
--

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 clave: Competencia ciudadana.
--

Descriptores operativos:

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. Analiza y asume fundamentalmente 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. 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, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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. 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. 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 clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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. 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 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, 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.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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 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 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 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

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_V2

Cód.Centro: 21700356

Fecha Generación: 13/06/2023 18:53:20

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 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 clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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 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. 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. 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 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 clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

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.

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. 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. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
FyQ.3.1.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.
FyQ.3.2.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.
FyQ.3.3.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.
FyQ.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.
FyQ.3.5.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.
FyQ.3.6.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.

11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:

Competencia específica: **FyQ.3.1.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.**

Criterios de evaluación:

FyQ.3.1.1. 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.

FyQ.3.1.2. 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.

FyQ.3.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y 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.

Competencia específica: **FyQ.3.2.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.**

Criterios de evaluación:

FyQ.3.2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para 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.3.2.2. 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 repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

FyQ.3.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica: **FyQ.3.3.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.**

Criterios de evaluación:

FyQ.3.3.1. 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.3.3.2. 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.3.3.3. Poner en práctica 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 cuidado de las instalaciones.

Competencia específica: **FyQ.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.**

Criterios de evaluación:

FyQ.3.4.1. 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.

FyQ.3.4.2. 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.

Competencia específica: FyQ.3.5.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.

Criterios de evaluación:

FyQ.3.5.1.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 de trabajo eficiente en la ciencia.

FyQ.3.5.2.Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica: FyQ.3.6.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.

Criterios de evaluación:

FyQ.3.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

FyQ.3.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, 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.