

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:

IES San Fernando es un centro de compensatoria ubicado en la Sierra Norte de Sevilla. Además, de los alumnos procedentes de Constantina, tenemos alumnado de San Nicolás del Puerto, El Pedroso, Las Navas de la Concepción y numerosos pueblos de Sevilla. En este último caso, los alumnos se alojan en la residencia escolar Gregorio Rodríguez Navarro.

El centro cuenta con diversas dependencias, además de las aulas habituales, como el aula de Tecnología, aula de Dibujo, aula de Informática, aula de Música, aula de Francés, SUM, pabellón deportivo y la Biblioteca.

Tenemos que destacar un alto porcentaje de alumnado con dificultades de distinto tipo. No solo se trata de alumnos NEAE, sino también alumnos disruptivos, con problemas de comportamiento y alumnos absentistas. A ello se añade falta de motivación y, en general, la poca predisposición para aprender y aceptar cualquier tipo de autoridad y normas.

2. Marco legal:

-Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)

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

-Instrucción conjunta 1 /2022, de 23 de junio de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023

-Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El departamento queda compuesto como a continuación se detalla:

* M^a José García-Moreno Pérez:

- 2º ESO Física y química
- 1º Bachillerato Física y Química
- 1º Bachillerato Física y Química Adultos
- 2º Bachillerato Química Adultos
- 4º ESO - Informática

* M^a del Carmen Moreno Carballo. Sustituida por D. Rafael Martínez Julia

- 3º ESO Física y Química B y C (tutor/a grupo C) (2 grupos)
- Ámbito científico 2º ESO
- 4º ESO Física y química

* Siomara Zamorano Álvarez:

- 2º ESO Física y química B
- Ámbito científico 3º ESO
- 3º ESO Física y Química A
- 2º Bachillerato Física

* Raquel Murillo Rodrigo (Jefa de departamento):

- 2º FPB- Ciencias Aplicadas II (Tutora)
- 1º FPB- Ciencias Aplicadas I
- 2º Bachillerato Química

Organización interna:

Las reuniones del departamento se realizan los martes a las 17:30 de forma telemática a través de Meet. Todos los documentos del departamento están disponibles en la carpeta compartida del Drive a la que tienen acceso todos los miembros del departamento, la jefatura y la dirección del centro. Además de los correos electrónicos corporativos, el departamento de Lengua cuenta con un grupo de Whatsapp para una comunicación más rápida e inmediata.

4. Objetivos de la etapa:

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 establece como objetivos de la etapa 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:

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.

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:

Según recoge el Art. 6. RD 207/2022 (pág. 5 del pdf):

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.

Desde el departamento de Física y química, se ha intentado que la metodología sea lo más uniforme posible, pero con las consiguientes diferencias dictadas por la naturaleza, nivel de la asignatura y por los recursos de los que se disponen. No obstante, y en base a los criterios de la concepción constructivista de la enseñanza, hemos fijado las siguientes orientaciones para su determinación concreta:

- Partir de lo que el alumnado conoce y piensa sobre un tema concreto ya que el aprendizaje ha de concebirse como un cambio o una consolidación de los esquemas conceptuales del alumnado.
- Motivar a los alumnos y alumnas conectando con sus intereses y necesidades.
- Usar una metodología activa.
- El diálogo, el debate y la confrontación de ideas e hipótesis deben constituir un elemento importante en la práctica en el aula.
- La aplicación del método científico debe cobrar especial relevancia ya que la progresiva consolidación del pensamiento abstracto permite que la investigación como método de trabajo adopte procedimientos y formulaciones conceptuales más próximos a los modelos científicos. Por ello deben potenciarse las técnicas de indagación e investigación.
- Atender a la diversidad del alumnado.
- Proponerles, de forma atractiva, una finalidad y una utilidad claras para los nuevos aprendizajes, que justifiquen el esfuerzo y la dedicación personal que se les va a exigir.
- Mantener una coherencia entre las intenciones educativas y las actividades realizadas siguiendo un orden lógico y escalonando los contenidos en orden de dificultad.
- Favorecer la aplicación y transferencia de los aprendizajes a la vida real.
- Dar un carácter interdisciplinar en el tratamiento de las materias.

También se prestará especial importancia a:

- El progreso científico y tecnológico de la sociedad en que vivimos reclama una diversificación de los medios didácticos que se utilizan en el aula. La acción docente debería aprovechar las variadas y sugerentes posibilidades que ofrecen los medios didácticos para favorecer, enriquecer y motivar el aprendizaje. Conviene señalar que estos medios están al servicio del proyecto educativo que se quiere llevar a cabo, y no al revés; por lo tanto, deben adaptarse a las finalidades educativas que se persigan.
- La distribución de espacios y tiempos en el aula, la modalidad de agrupamientos del alumnado, el tipo de actividades, etc. deben entenderse de una forma dinámica, adaptándose en cada momento a las necesidades e intenciones educativas que se persigan, con el fin de crear un entorno que posibilite el aprendizaje.

7. Contribución de la materia a las competencias clave:

Las competencias clave indican los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales.

Aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, mediante el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

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:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia digital (CD)

- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

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.

8. Evaluación y calificación del alumnado:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

El profesorado del departamento llevará a cabo la evaluación a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas objetivas, escalas de observación, rúbricas, exposiciones orales, trabajos monográficos o portafolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación, a las características específicas del alumnado, a las características generales del grupo y acorde con los procedimientos metodológicos llevados a cabo. Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso, tal y como lo exige la legislación vigente.

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y están recogidos en la concreción anual.

*Los posibles instrumentos de evaluación quedarán a elección del docente que imparta clase en el grupo específico, pudiendo variar estos a lo largo del curso según las necesidades del alumnado. De manera particular, se contemplan los siguientes instrumentos:

- Revisión de los cuadernos de los alumnos para comprobar el grado de realización de las actividades propuestas, la corrección en los conceptos nuevos, expresión escrita, limpieza y orden en la presentación.
- Observación directa de los alumnos mientras trabajan individualmente o en grupo en la clase, para comprobar su iniciativa y autonomía personal, capacidad de trabajo en equipo, hábitos de trabajo, capacidad de aprender a aprender, etc.
- Preguntas orales y resolución de problemas y actividades en la pizarra.
- Realización de los trabajos y actividades propuestos para casa.
- Pruebas escritas con actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las unidades y acordes con los criterios de evaluación de cada unidad.

El alumnado recibirá pautas claras sobre cómo se le está evaluando.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.

*Plan de seguimiento del alumno que no promocione o tenga asignaturas pendientes:

A) Alumnos con Física y Química pendiente de 2º de E.S.O., alumnos con Física y Química pendiente de 3º E.S.O.

- Para la recuperación de la materia pendiente de 2º y 3º ESO los alumnos y alumnas deberán de realizar un cuadernillo y una prueba escrita con contenidos propios de ese cuadernillo.
- El cuadernillo será facilitado por el profesor/a encargado de la materia y contendrá una serie de ejercicios y tareas que permitirán superar los criterios no alcanzados. El alumno resolverá sus dudas con el profesor encargado, previa cita, de manera mensual, en recreos, horas libres o en el desarrollo de la clase. Será entregado por el alumno/a en una fecha establecida por el departamento para su corrección.
- La prueba escrita contendrá contenidos de dicho cuadernillo y se realizará en tres partes: noviembre-diciembre, febrero-marzo, mayo. En el caso de no superar la materia en esa fecha, tendrá otra oportunidad en junio.
- Las fechas tanto de la entrega de cuadernillo como de las pruebas escritas se comunicarán a través del tablón de anuncios de la clase correspondiente.

B) Para los alumnos de 2º de PMAR se les considerará la materia superada si superan la materia de 3º ESO. y alumnos con materias pendientes del Ámbito Científico Matemático de PMAR de 2º E.S.O.

* Copiado en los exámenes y/o plagio en trabajos.

En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante un examen, se le retirarán todas las hojas del examen y su

calificación en esa prueba será cero. Igualmente, si se detecta plagio en cualquiera de los trabajos o ejercicios realizados, sea en clase o en casa, la calificación resultante de ese ejercicio será cero. Si el ejercicio consta de varias preguntas y el plagio se detecta en algunas de ellas, la calificación de cero solo será aplicable a esas preguntas. Sin embargo, si el plagio se detecta en mitad o más de la mitad de las preguntas, el ejercicio o trabajo completo tendrá un cero. Esta norma se aplicará a todas las asignaturas y a todos los niveles impartidos por los profesores del departamento de física y química

9. Indicadores de logro de evaluación docente:

9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

Después de cada evaluación, los miembros del departamento realizarán un análisis de los resultados obtenidos en cada uno de sus grupos, indicando el porcentaje de aprobados, el seguimiento de la materia y los distintos problemas encontrados a lo largo del trimestre. Además, el profesorado reflexionará sobre las posibles causas de los resultados obtenidos y propondrá medidas de mejora.

9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

Tras acabar un trimestre y al final del curso, los miembros del departamento analizarán los métodos utilizados, centrándose especialmente en los siguientes indicadores:

- agrupamiento de alumnos
- uso de espacios variados (biblioteca, SUM, etc.)
- contextualización de las propuestas didácticas
- uso de metodologías diversas, variadas y motivadoras: clase magistral, trabajo por proyectos, clase invertida, gamificación, etc.

9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Después de cada sesión de evaluación y al finalizar el curso, los miembros del departamento analizarán la adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados, centrándose en los siguientes indicadores:

- uso de material variado
- elección de actividades motivadoras y relevantes
- diseño de recursos propios
- uso de las nuevas tecnologías
- realización de prácticas de laboratorio
- lecturas de carácter científico

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

Tras cada sesión de evaluación, los miembros del departamento analizarán las diferentes medidas de atención a la diversidad llevadas a cabo. Para este análisis se tomará como punto de partida el acta de la sesión de evaluación de cada grupo-clase, así como los resultados académicos de los alumnos en cuestión. Para aquellos alumnos que no superen la asignatura en la evaluación anterior, se les aplicará PRA de dificultad.

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

Tras cada sesión de evaluación y al final del curso, los miembros del departamento analizarán los instrumentos de evaluación utilizados. Este análisis se centrará principalmente en los siguientes indicadores:

- uso de instrumentos variados
- uso de instrumentos ajustados a cada criterio y actividad evaluable.
- homogeneidad en el uso de instrumentos de evaluación dentro del mismo nivel
- uso de instrumentos de coevaluación y autoevaluación

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 3º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial o de diagnóstico permite adecuar el aprendizaje a las posibilidades del alumnado, tras la observación e interpretación de conocimientos, actitudes y capacidades. Tendrá las siguientes características:

- * Será cualitativa
- * Se realizará como muy tarde en las dos primeras semanas de octubre y siempre antes de las evaluaciones iniciales establecidas por el centro.
- * El contenido de la prueba será determinado por el departamento, previa consulta con los profesores que imparten clases en el nivel.
- * Los resultados de la evaluación inicial servirán para establecer el punto de partida para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- * Además, puede completarse en cualquier momento, como al comienzo de una unidad didáctica.

Se evaluarán, mediante pruebas objetivas, orales y/o escritas y una observación directa, las destrezas que los alumnos y alumnas tengan en la materia, la comprensión lectora y escrita, así como los saberes básicos propios de la materia. Por su gran relación con las matemáticas, se evaluarán conceptos básicos de estas.

Además de los resultados de la prueba inicial y la observación directa en clase, el profesor tendrá en cuenta la información aportada por el centro de origen de los alumnos (centros adscritos de los que provienen los alumnos de 3º ESO: Las Navas de la Concepción; San Nicolás del Puerto); información transmitida a través de las reuniones de tránsito.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos se establecen en el artículo 6 del RD 207/2022. Después de cada punto señalamos cómo se trabajará dicho principio en nuestras clases: Art. 6. RD 207/2022 (pág. 5 del pdf)

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.

La evaluación inicial nos servirá como punto de partida para saber que es lo que el alumnado conoce y piensa sobre un tema concreto ya que el aprendizaje ha de concebirse como un cambio o una consolidación de los esquemas conceptuales del alumnado., teniendo en cuenta los distintos niveles de los que parten los alumnos. En nuestro caso, los alumnos/as proceden de centros distintos, por lo que las diferencias pueden ser considerables. Al abordar nuevos contenidos, averiguaremos las posibles diferencias terminológicas, estableceremos pautas comunes y a partir de allí seguiremos avanzando. Para favorecer el trabajo en equipo, plantearemos varias actividades en pareja o en grupo.

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.

En este centro, contamos con un grupo de alumnos de 3º Diversificación, cuyo aprendizaje está organizado por ámbitos. El ámbito Científico-Tecnológico integra competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de matemáticas, física y química y biología y geología, con el objetivo de facilitar la adquisición de las competencias en la Educación Secundaria Obligatoria. se plantearán actividades de carácter integral, trabajando las tres materias afines del ámbito de forma conjunta.

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.

Con el fin de fomentar una correcta expresión oral y escrita, desde el departamento de física y química se trabajarán con textos de carácter científico, se leerán monografías y científicos ilustres y se realizarán trabajos donde los alumnos/as expondrán sus resultados trabajando de esta manera la expresión oral, evaluando mediante

rúbricas tanto por parte del profesor/a como de los compañeros (coevaluación).

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.

Este punto se trabajará principalmente mediante las efemérides, cuando se pedirá a los alumnos realizar trabajos relacionados con la fecha señalada (Halloween; día de Andalucía, día del libro, día mujer en la ciencia, etc.). En cuanto a la resolución de problemas, la autoestima, la reflexión y la responsabilidad, los trabajaremos mediante la selección de lecturas y la aplicación del método científico, ya que la progresiva consolidación del pensamiento abstracto permite que la investigación como método de trabajo adopte procedimientos y formulaciones conceptuales más próximos a los modelos científicos. Por ello deben potenciarse las técnicas de indagación e investigación. Además, se empleará el diálogo, el debate y la confrontación de ideas e hipótesis como un elemento importante en la práctica en el aula.

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.

Igual que en el punto anterior, será determinante la selección de textos vinculados con esta temática. Además, se incitará siempre a los alumnos a que respeten el medio ambiente, no desperdicien recursos materiales, muestren respeto en las relaciones interpersonales y lleven una vida saludable.

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.

No procede.

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.

En este curso, esta medida se aplica únicamente en el grupo de 3º Diversificación.

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.

En este caso, uno de los profesores/as sí es tutor en este nivel, Aún así, todos los miembros del departamento colaborarán estrechamente con los tutores de las distintas unidades aportando la información requerida mediante "Mis observaciones" en Séneca, elaboración de los PRA, contacto con la familia en caso de comportamiento inapropiado, etc.

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.

Este punto se tratará con más detalle en el apartado de "Atención a la diversidad"

3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

Situación de aprendizaje 3º ESO.

Título: ¡Marchando! La química en la cocina.

La realización de la situación de aprendizaje tendrá una duración de tres semanas, distribuidas entre la 3º y 4ª semana de febrero y 1ª de marzo.

4. Aspectos metodológicos:

- ¿ El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- ¿ Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- ¿ Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- ¿ Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- ¿ Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- ¿ Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- ¿ Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- ¿ Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

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

Son aquellas propuestas y modificaciones que afectan a los elementos organizativos y curriculares, dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que no han obtenido una respuesta eficaz a sus necesidades con las medidas de carácter ordinario.

Dichas medidas deben estar recogidas en el Informe de Evaluación Psicopedagógica del alumno y reflejadas en el Censo de alumnado que presenta Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

* Las medidas específicas de atención a la diversidad son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria.

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se encuentran:

- El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje u otro personal, Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada. Para ESO y FPB.
- Las Adaptaciones de Acceso de los elementos del currículo para el alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Suponen modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria que facilite el desarrollo de las enseñanzas. La aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Para ESO, FPB y Bachillerato.
- Las Adaptaciones Curriculares Significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con Necesidades Educativas Especiales. La evaluación continua y la promoción tomarán como referencia los elementos fijados en ella. Suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos y los criterios de evaluación. Su elaboración corresponde al profesorado especializado para la atención del alumnado con Necesidades Educativas Especiales, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del Departamento de Orientación. Para ESO y FPB.
- Los Programas Específicos destinados al alumnado que presenta Necesidades Específicas de Apoyo Educativo. Son actuaciones que buscan la estimulación de procesos implicados en el aprendizaje (percepción, atención, memoria, etc.). Su elaboración y aplicación corresponde al profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica. Para ESO y FPB.

- Las Adaptaciones Curriculares dirigidas al alumnado con Altas Capacidades Intelectuales (solo para alumnado con Sobredotación Intelectual). Estarán destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del periodo de escolarización. La propuesta de ampliación de una materia supondrá la modificación de la programación didáctica o la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior. La elaboración, aplicación y seguimiento será responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del Departamento de Orientación y la coordinación del tutor o la tutora. Para ESO, FPB y Bachillerato.
- La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- La escolarización en un curso inferior para alumnado de incorporación tardía con un desfase en su nivel de competencia curricular de más de dos años.
- La flexibilización del periodo de escolarización (alumnado con Sobredotación Intelectual).
- Permanencia extraordinaria (alumnado NEE).
- Atención específica para alumnado de incorporación tardía con graves carencias en la comunicación lingüística.

Las medidas de atención a la diversidad se recogen a continuación:

- * En 3º de la ESO contamos con una medida organizativa de atención a la diversidad y es el grupo de 3º de Diversificación. Hay un total de 11 alumnos/as.
- * En 3º ESO A hay tres alumnos con la materia de física y química pendiente de 2º ESO. Un alumno NEAE censado en Séneca y 3 alumnos/as con PRA de dificultad.
- * En 3º ESO B hay 3 alumnos repetidores (uno con fyq). Hay dos alumnos con pendientes. 3 alumnos/as NEAE censados en Séneca (1 PRA en FyQ): Además, hay 3 alumnos, de los cuales 2 con FYQ con PRA de dificultad. Y dos alumnos/as en el PROG. PROFUNDIZACIÓN (Registro en Séneca para el alumnado)
- * En 3º ESO C hay dos alumnos repetidores con la FyQ. Hay 7 alumnos/as con pendientes, de los cuales, 2 son en FyQ. No hay alumnos con PRA de dificultad, en programas de profundización o NEAE censados en Séneca.

Como medidas generales de atención a la diversidad, podemos mencionar pruebas objetivas adaptadas, explicación detallada de todas las tareas que se tienen que realizar dentro y fuera del aula, explicación de las preguntas del examen antes de comenzar la prueba, material de apoyo en el classroom, etc.

- * Programa de Refuerzo de Aprendizaje

Además de los alumnos a los que se les ha aplicado un PRA desde el comienzo del curso, después de cada evaluación se aplicará PRA a todo aquel alumno que no supere la materia. Estos PRA su subirán a la carpeta compartida de cada unidad.

- *Plan de seguimiento del alumno que no promocione o tenga asignaturas pendientes:

A) Alumnos con Física y Química pendiente de 2º de E.S.O., alumnos con Física y Química pendiente de 3º E.S.O.

- Para la recuperación de la materia pendiente de 2º y 3º ESO los alumnos y alumnas deberán de realizar un cuadernillo y una prueba escrita con contenidos propios de ese cuadernillo.
- El cuadernillo será facilitado por el profesor/a encargado de la materia y contendrá una serie de ejercicios y tareas que permitirán superar los criterios no alcanzados. El alumno resolverá sus dudas con el profesor encargado, previa cita, de manera mensual, en recreos, horas libres o en el desarrollo de la clase. Será entregado por el alumno/a en una fecha establecida por el departamento para su corrección.
- La prueba escrita contendrá contenidos de dicho cuadernillo y se realizará en tres partes: noviembre-diciembre, febrero-marzo, mayo. En el caso de no superar la materia en esa fecha, tendrá otra oportunidad en junio.
- Las fechas tanto de la entrega de cuadernillo como de las pruebas escritas se comunicarán a través del tablón de anuncios de la clase correspondiente.

B) Para los alumnos de 2º de PMAR se les considerará la materia superada si superan la materia de 3º ESO de Diversificación.

6. Materiales y recursos:

Gracias a la actual tecnología, podemos disponer de excelentes recursos didácticos para la enseñanza, no obstante, la experiencia nos indica que en la mayor parte de las clases se siguen utilizando de forma habitual los llamados recursos tradicionales: libro de texto, apuntes, pizarra, etc.

Consideraremos la siguiente clasificación de los recursos que pueden usarse por parte de los miembros del Departamento a lo largo del presente curso:

A) Recursos bibliográficos. Los recursos impresos son los que de siempre han presentado una importancia central en la enseñanza. A lo largo del curso podrán usarse:

*Libros de texto: Muy utilizados por su eficacia. El departamento elegirá aquel que más se adapte a la metodología empleada.

En 3º ESO, el libro utilizado es : Física y Química de 3º de la ESO. Saber hacer contigo. Editorial. Santillana - 2020. ISBN: 9788491325673

En el curso de 3º Diversificación, se utilizan los siguientes libros de texto:

*Apuntes: Para completar o en sustitución de alguna unidad didáctica.

*Monografías y libros específicos: Utilizados para la lectura de biografías de científicos notables, o el tratamiento de algún tema puntual.

*Periódicos y revistas: Su uso es muy adecuado para ampliar conocimientos o elaborar trabajos monográficos.

B) Recursos audiovisuales. Representa una de las aportaciones de la tecnología actual al campo educativo. Destacaremos los siguientes:

*Carteles y murales: El Sistema Periódico tal vez sea el más utilizado.

*Pizarra: Es el recurso tradicional, aunque puede usarse la pizarra digital.

*Vídeos didácticos: Muy utilizados por sus funciones de motivar, informar y visualizar. A su uso contribuye la notable y excelente oferta que existe en el mercado, y en particular en las Ciencias.

*Maquetas y modelos tridimensionales: Es frecuente su uso, sobre todo en la representación de los modelos geométricos de las moléculas. Se puede hacer uso de programas informáticos (pHET)

*Recursos informáticos.

C) Laboratorio. Más que un recurso, el laboratorio constituye una herramienta imprescindible para la enseñanza de la Química y la Física. Se usará el material y equipo de laboratorio, así como guías de experimentos en aquellos grupos que acudan a realizar prácticas de laboratorio.

7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

El alumnado recibirá pautas claras sobre cómo se le está evaluando. La evaluación de nuestra asignatura es variada, formativa y continua. Los criterios de evaluación son los que se han establecido en esta programación didáctica y que se reflejan en el apartado correspondiente. Todos los criterios tienen el mismo peso, tal y como lo exige la actual ley vigente. Estos criterios estarán a disposición del alumnado en el classroom del grupo y en el corcho del aula. Entre los instrumentos y herramientas de evaluación podemos mencionar los siguientes:

El profesorado del departamento llevará a cabo la evaluación a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas objetivas, escalas de observación, rúbricas, exposiciones orales, trabajos monográficos o portafolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación, a las características específicas del alumnado, a las características generales del grupo y acorde con los procedimientos metodológicos llevados a cabo. Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso, tal y como lo exige la legislación vigente.

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y están recogidos en la concreción anual.

*Los posibles instrumentos de evaluación quedarán a elección del docente que imparta clase en el grupo

específico, pudiendo variar estos a lo largo del curso según las necesidades del alumnado. De manera particular, se contemplan los siguientes instrumentos:

- Revisión de los cuadernos de los alumnos para comprobar el grado de realización de las actividades propuestas, la corrección en los conceptos nuevos, expresión escrita, limpieza y orden en la presentación.
- Observación directa de los alumnos mientras trabajan individualmente o en grupo en la clase, para comprobar su iniciativa y autonomía personal, capacidad de trabajo en equipo, hábitos de trabajo, capacidad de aprender a aprender, etc.
- Preguntas orales y resolución de problemas y actividades en la pizarra.
- Realización de los trabajos y actividades propuestos para casa.
- Pruebas escritas con actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las unidades y acordes con los criterios de evaluación de cada unidad.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.

*Plan de seguimiento del alumno que no promoció o tenga asignaturas pendientes:

A) Alumnos con Física y Química pendiente de 2º de E.S.O., alumnos con Física y Química pendiente de 3º E.S.O.

- Para la recuperación de la materia pendiente de 2º y 3º ESO los alumnos y alumnas deberán de realizar un cuadernillo y una prueba escrita con contenidos propios de ese cuadernillo.
- El cuadernillo será facilitado por el profesor/a encargado de la materia y contendrá una serie de ejercicios y tareas que permitirán superar los criterios no alcanzados. El alumno resolverá sus dudas con el profesor encargado, previa cita, de manera mensual, en recreos, horas libres o en el desarrollo de la clase. Será entregado por el alumno/a en una fecha establecida por el departamento para su corrección.
- La prueba escrita contendrá contenidos de dicho cuadernillo y se realizará en tres partes: noviembre-diciembre, febrero-marzo, mayo. En el caso de no superar la materia en esa fecha, tendrá otra oportunidad en junio.
- Las fechas tanto de la entrega de cuadernillo como de las pruebas escritas se comunicarán a través del tablón de anuncios de la clase correspondiente.

B) Para los alumnos de 2º de PMAR se les considerará la materia superada si superan la materia de 3º ESO. y alumnos con materias pendientes del Ámbito Científico Matemático de PMAR de 2º E.S.O.

* Copiado en los exámenes y/o plagio en trabajos.

En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante un examen, se le retirarán todas las hojas del examen y su calificación en esa prueba será cero. Igualmente, si se detecta plagio en cualquiera de los trabajos o ejercicios realizados, sea en clase o en casa, la calificación resultante de ese ejercicio será cero. Si el ejercicio consta de varias preguntas y el plagio se detecta en algunas de ellas, la calificación de cero solo será aplicable a esas preguntas. Sin embargo, si el plagio se detecta en mitad o más de la mitad de las preguntas, el ejercicio o trabajo completo tendrá un cero. Esta norma se aplicará a todas las asignaturas y a todos los niveles impartidos por los profesores del departamento de física y química

8. Actividades complementarias:

Por determinar

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), 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.

Descriptorios 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.

Descriptorios 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 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. 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, ecodependencia 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 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:

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

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.