

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

BACHILLERATO

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

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA BACHILLERATO 2022/2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.1 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, "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".

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de 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 aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023, "el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias o ámbitos de los cursos primero y tercero que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos III, IV, V y VI, mediante la concreción de las competencias específicas, los criterios de evaluación, la adecuación de los saberes básicos y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos de manera que se contribuya a la adquisición de las competencias secuenciadas de forma coherente con el curso de aprendizaje del alumnado, siempre de manera contextualizada".

La programación didáctica nos sirve de guía para el proceso enseñanza-aprendizaje. Imprescindible en el contexto educativo actual pues nos ayuda a prestar una mejor atención personalizada al alumno, evitando improvisaciones y optimizando recursos existentes.

Se trata de una propuesta contextualizada con los planteamientos de nuestra administración educativa y las características concretas de un centro y alumnos determinados para que nuestros alumnos alcancen unas metas (competencias y objetivos), planteando unos conocimientos, habilidades y conductas sobre los que vamos a trabajar (contenidos) con unas estrategias, métodos, actividades, instrumentos y medios que creemos que conseguirán los que pretendemos (metodología didáctica) y finalmente, el modo en el que vamos a contrastar que el proceso que hemos diseñado funciona para conseguir lo que pretendíamos (evaluación).

Para la elaboración de las programaciones se ha tenido en cuenta los anexos I-A, I-B y IV del Plan de Centro.

Características del centro.

Nuestro centro es un Instituto de Educación Secundaria situado en una localidad de más de 30.000 habitantes de la provincia de Cádiz.

Se trata de un centro de reciente creación aproximadamente 16 años, concretamente en el año 2003 y que surge ante la necesidad en la localidad de un nuevo centro educativo debido al elevado número de alumnado de ESO y Bachillerato matriculado en el único centro público existente hasta la fecha. Se trata de un centro que da servicio a alumnos de pedanías y centros rurales próximos a la localidad en cuestión.

Desde sus inicios hasta la actualidad el IES ha experimentado un enorme cambio tanto en plantilla de profesorado y de personal de administración y servicios, como en el desarrollo de programas y planes educativos y también en los recursos materiales de los que dispone.

La Dirección del centro desde su inauguración ha incluido en el programa de dirección objetivos y actuaciones que han condicionado el desarrollo final del Plan de Centro. La filosofía educativa está basada por una buena convivencia entre todos los miembros de la comunidad educativa, un plan de formación continuo del profesorado para potenciar la innovación educativa y la competencia digital docente, una mejora integral del alumnado aplicando medidas de atención a la diversidad y búsqueda complicidad y responsabilidad de familias del alumnado. Además, el centro busca activamente el aumento y desarrollo de programas europeos principalmente para fomento del bilingüismo, el uso de nuevas tecnologías y la innovación educativa. Incorpora medidas para el fomento de la igualdad entre hombres y mujeres, así como un plan de lectura. Desarrollo y aplica en el currículo de estrategias en adquisición de valores ético-cívicos (hábitos vida saludable, actitud medioambiental, respeto derechos humanos).

El centro es un importante referente académico, pedagógico, cultural y social en la localidad. En el barrio en que se encuentra hay zonas residenciales formadas preferentemente por bloques de pisos, comercios, centro asistencial de la Seguridad Social, Centro de Enseñanza Educación Infantil y Primaria, zonas ajardinadas, polideportivo cubierto ... También hay zona de expansión donde se construyen nuevos núcleos de viviendas adosadas y unifamiliares. A la vez de ser un centro bilingüe también se trata de un centro de compensatoria por lo que se multiplican las ocasiones de tratar la diversidad.

El nivel socio - cultural de la población escolar es diverso, pero predomina un nivel medio-bajo. Hay un porcentaje

mínimo de alumnos de procedencia extranjera. Existe un número creciente de niños que proceden de núcleos familiares con modelos familiares no tradicionales y también de familias desestructuradas.

El nivel de desempleo de padres y madres es alto y la mayoría han sido víctimas directas de la ¿crisis inmobiliaria¿. Han trabajado en empleos con escasa cualificación bien en el sector de la construcción o en el agrícola y han tenido que adaptarse a trabajos menos remunerados en el sector de servicios o sobreviven con prestaciones por desempleo. Muy pocos poseen formación universitaria. Los núcleos familiares están constituidos por uno o dos hijos y la inestabilidad de estos núcleos familiares es cada vez mayor.

Nuestro centro cuenta con líneas bilingües de 1o a 4o de ESO y Bachillerato, y a ellos va dirigido el Proyecto Bilingüe, aunque queda alguna línea residual no bilingüe en 4o ESO. Hay que destacar que en muchas de las actividades que se organizan desde la sección bilingüe participa también alumnado no bilingüe. Se pretende fomentar los intercambios entre alumnos/as y profesores / as de otros lugares a través de programas como las ¿winnedSchools¿ y cuantos sean de interés.

Plan Escuela TIC 2.0 es un proyecto que la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía pone en marcha, en colaboración con el Ministerio de Educación, para reforzar la integración de las tecnologías de la información, de la comunicación y del conocimiento en los centros educativos andaluces. Contempla el acceso a Internet y dotación de aulas digitales, teniendo como protagonista al profesorado, como elemento incentivador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los recursos disponibles para el desarrollo del plan: PDI, portátiles para uso del equipo docente, conexión WIFI dentro del aula, conexión a Internet del centro a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía. Además, se encuentra a disposición de los departamentos el uso de la plataforma Moodle.

El instituto funciona con horario de mañana conforme a la normativa. Las actividades deportivas y extraescolares se realizan también por la tarde.

El instituto consta de edificio para uso compartido de alumnos de ESO, Bachillerato y CFGM y CFGS. Dispone de número suficiente de aseos, cada planta tiene su aula de audiovisuales y cuenta con biblioteca, laboratorios de ciencias y de idiomas, dos salas de apoyo escolar, 1 aula de informática con dos horas disponibles para todo el profesorado que no sea de informática, y hay disponibilidad de carritos con ordenadores.

El centro dispone de espacio web creado por administración educativa de la comunidad. Las aulas, en general, poseen aire acondicionado y están todas iluminadas y ventiladas y disponen de mobiliario y materiales adecuados para el uso. Cada aula tiene un ordenador y una pizarra digital para apoyo educativo. Las instalaciones exteriores son patios, y se dispone de un gimnasio cubierto bien equipado.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (Texto Consolidado)
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (Texto consolidado, 2020).
- REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022).
- 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 aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023.
- REAL DECRETO 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Bachillerato (BOE 06-04-2022)
- INSTRUCCIÓN 13/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Bachillerato para el curso 2022/2023

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

El departamento cuenta con cinco miembros:

- Espinosa Gutiérrez, Rocío (FyQ 3º ESO Bil; Tutoría 3º ESO; 1º Diversificación Bil)

- Fernández Salas, Ángel (Equipo directivo; Coord. Tic Adm)
- Padilla Tardío, Santiago (FyQ 2º ESO Bil; FyQ 4º ESO Bil; CAAP 4º ESO Bil; Jefatura de Dpto.)
- Pérez Delgado, María Jesús (FyQ 3º ESO Bil; Física y Química 1º BACH bil; Química 2º BTO; Física 2º BTO + Tutoría)
- Rodríguez Guisado, Joaquín (FyQ 2º ESO Bil; Ámbito Científico PMAR 2º ESO Bil; Tutoría 2º ESO)

Las reuniones de departamento se realizan los jueves de 12:40 a 13:40

4. Objetivos de la etapa:

Según lo recogido en el artículo 33 de Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (Texto Consolidado) y el artículo 7 del Real Decreto 217/2022:

El bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

5. Presentación de la materia:

El Bachillerato es una etapa de grandes retos para el alumnado, no solo por la necesidad de afrontar los cambios propios del desarrollo madurativo de los adolescentes de esta edad, sino también porque en esta etapa educativa los aprendizajes adquieren un carácter más profundo, con el fin de satisfacer la demanda de una preparación del alumnado suficiente para la vida y para los estudios posteriores. Las enseñanzas de física y química en Bachillerato aumentan la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria y contribuyen de forma activa a que cada estudiante adquiera con ello una base cultural científica rica y de calidad que le permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos para la investigación y para el mundo laboral.

La separación de las enseñanzas del Bachillerato en modalidades posibilita una especialización de los aprendizajes que configura definitivamente el perfil personal y profesional de cada alumno y alumna. Esta materia tiene como finalidad profundizar en las competencias que se han desarrollado durante toda la Educación Secundaria Obligatoria y que ya forman parte del bagaje cultural científico del alumnado, aunque su carácter de materia de modalidad le confiere también un matiz de preparación para los estudios superiores de aquellos estudiantes que deseen elegir una formación científica avanzada en el curso siguiente, curso en el que Física y Química se desdoblará en dos materias diferentes, una para cada disciplina científica.

El enfoque STEM que se pretende otorgar a la materia de Física y Química en toda la Enseñanza Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato prepara a los alumnos y alumnas de forma integrada en las ciencias, para afrontar un avance que se orienta a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Muchos alumnos y alumnas ejercerán probablemente profesiones que todavía no existen en el mercado laboral actual, por lo que el currículo de esta materia es abierto y competencial, y tiene como finalidad no solo contribuir a profundizar en la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia, sino también encaminar al alumnado a diseñar su perfil personal y profesional de acuerdo a las que serán sus preferencias para el futuro.

Para ello, el currículo de Física y Química de 1º de Bachillerato se diseña partiendo de las competencias específicas de la materia, como eje vertebrador del resto de los elementos curriculares. Esto organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje y dota a todo el currículo de un carácter eminentemente competencial.

A partir de las competencias específicas, este currículo presenta los criterios de evaluación. Se trata de evitar una evaluación exclusiva de conceptos, por lo que los criterios de evaluación están referidos a las competencias específicas. Para la consecución de los criterios de evaluación, el currículo de Física y Química de primero de Bachillerato organiza en bloques los saberes básicos, que son los conocimientos, destrezas y actitudes que han de ser adquiridos a lo largo del curso, buscando una continuidad y ampliación de los de la etapa anterior pero que, a diferencia de esta, no contemplan un bloque específico de saberes comunes de las destrezas científicas básicas, puesto que estos deben ser trabajados de manera transversal en todos los bloques.

El primer bloque de los saberes básicos recoge la estructura de la materia y del enlace químico, lo que es fundamental para la comprensión de estos conocimientos en este curso y el siguiente, no solo en las materias de Física y de Química, sino también en otras disciplinas científicas que se apoyan en estos contenidos como la biología.

A continuación, el bloque de reacciones químicas proporciona al alumnado un mayor número de herramientas para la realización de cálculos estequiométricos avanzados y cálculos en general con sistemas fisicoquímicos importantes, como las disoluciones y los gases ideales.

Los saberes básicos propios de la Química terminan con el bloque sobre química orgánica, que se introdujo en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria, y que se presenta en esta etapa con una mayor profundidad, incluyendo las propiedades generales de los compuestos del carbono, dominando su nomenclatura. Esto preparará a los estudiantes para afrontar en el curso siguiente cómo es la estructura y reactividad de los mismos, algo de evidente importancia en muchos ámbitos de nuestra sociedad actual, como por ejemplo, la síntesis de fármacos y de polímeros.

Los saberes de Física comienzan con un estudio profundo del bloque de cinemática. Para alcanzar un nivel de significación mayor en el aprendizaje con respecto a la etapa anterior, este bloque se presenta desde un enfoque vectorial, de modo que la carga matemática de esta unidad se vaya adecuando a los requerimientos del desarrollo madurativo del alumnado. Además, comprende un mayor número de movimientos que les permite ampliar las perspectivas de esta rama de la mecánica.

Igual de importante es conocer cuáles son las causas del movimiento, por eso el siguiente bloque presenta los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a la estática y a la dinámica. Aprovechando el enfoque vectorial del bloque anterior, el alumnado aplica esta herramienta a describir los efectos de las fuerzas sobre partículas y sobre sólidos rígidos en lo referido al estudio del momento que produce una fuerza, deduciendo cuáles son las causas en cada caso. El hecho de centrar los estudios de este bloque en la descripción analítica de las fuerzas y sus ejemplos, y no en el caso particular de las fuerzas centrales -que se incluyen en Física de 2º de Bachillerato-, permite una mayor comprensión para sentar las bases del conocimiento significativo.

Por último, el bloque de energía presenta los saberes como continuidad a los que se estudiaron en la etapa anterior, profundizando más en el trabajo, la potencia y la energía mecánica y su conservación; así como en los aspectos básicos de termodinámica que les permitan entender el funcionamiento de sistemas termodinámicos simples y sus aplicaciones más inmediatas. Todo ello encaminado a comprender la importancia del concepto de energía en nuestra vida cotidiana y en relación con otras disciplinas científicas y tecnológicas.

Este currículo de Física y Química para 1.º de Bachillerato se presenta como una propuesta integradora que afianza las bases del estudio, poniendo de manifiesto el aprendizaje competencial, despertando vocaciones científicas entre el alumnado. Combinado con una metodología integradora STEM se asegura el aprendizaje significativo del alumnado, lo que resulta en un mayor número de estudiantes de disciplinas científicas.

6. Principios Pedagógicos:

Según lo recogido en el artículo 6 del real decreto REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, tendremos en cuenta los siguientes principios pedagógicos:

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.

De igual forma, también tendremos en cuenta los recogidos en el apartado "líneas generales de actuación pedagógica" del Plan de Centro:

1. Fomento de la formación integral del alumnado en todas las dimensiones de su personalidad: intelectual, física, afectiva, social, ética y estética, según sus capacidades e intereses, mediante:

- La utilización de una metodología activa y participativa y la organización de contenidos y actividades que ayuden a la consecución de aprendizajes significativos.
- La potenciación de la capacidad de aprender a aprender y el trabajo en equipo.
- El desarrollo de la iniciativa, la creatividad, la observación, la investigación, la actitud crítica y el hábito de trabajo.
- La adquisición de hábitos intelectuales y estrategias de trabajo, así como de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos.
- La potenciación de las medidas de atención a la diversidad en todos los niveles educativos.
- La asunción de las diferencias individuales de cada alumno/a favoreciendo su integración en la vida social y académica del centro.
- La organización de actividades para el desarrollo de las competencias del alumnado.
- Organización de actividades desde todas las áreas o materias para fomentar la lectura y la expresión tanto oral como escrita.
- El correcto uso del castellano, tanto en sus producciones orales como escritas.
- Incorporación, aplicación y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramienta habitual para el desarrollo del currículo.
- La potenciación del aprendizaje de idiomas.
- La promoción de hábitos de vida saludables, el consumo responsable y el respeto del medio ambiente.
- El establecimiento de una buena orientación educativa, psicopedagógica y profesional.
- El fomento de un conocimiento profundo y real del entorno laboral aproximando la formación académico y profesional de nuestro alumnado a las características y demandas de la sociedad en que viven.

- El fomento de la asistencia a clase no solo como obligación sino como hábito necesario para la formación integral.

2. Fomento de un espíritu organizativo y de gestión en el que participen el profesorado, el alumnado y las familias con el objeto de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante:

- La utilización del centro como un lugar de educación permanente.
- La participación en planes y proyectos educativos.
- La concienciación del principio del esfuerzo en todos los miembros de la comunidad educativa para lograr una educación de calidad.
- La creación de un clima de respeto y convivencia que facilite la tarea educativa.
- La coordinación entre el profesorado y del trabajo en equipo.
- La habilitación de espacios necesarios para que la comunidad educativa pueda completar su labor de estudios, formación e investigación.
- El aumento de la oferta educativa en postobligatorio para garantizar la continuidad en la vida académica del alumnado.
- La adopción de criterios pedagógicos para los agrupamientos del alumnado.
- La adquisición de recursos materiales en función de las necesidades.
- El mantenimiento del centro en buenas condiciones de conservación y limpieza.

3. Adquisición por parte de todos los miembros de la Comunidad Educativa de una cultura democrática que nos sea útil en la vida del Centro y se proyecte en la sociedad en un estado democrático y de derecho, mediante:

- El respeto de los derechos y libertades fundamentales de las personas, la tolerancia y la solidaridad.
- El fomento del respeto a la labor docente y del derecho a la educación.
- El desarrollo de la autonomía pedagógica y de gestión del centro basada en la participación, responsabilidad y rendición de cuentas.
- El fomento de la colaboración de las familias del alumnado en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- La promoción de la participación del alumnado y de sus familias en la vida del centro.
- La potenciación de actividades preventivas para una mejora en la convivencia del centro.
- El respeto y la defensa del medio ambiente, del entorno natural y del patrimonio histórico y sociocultural.
- El fomento de la paz, la cooperación y la solidaridad entre los pueblos.
- El rechazo de las discriminaciones de cualquier tipo hacia los miembros de la comunidad educativa por razón de sexo, raza, religión, capacidades, creencias, procedencia o diferencias sociales.
- El diálogo y el respeto mutuo como piezas fundamentales en la convivencia del centro, así como en la resolución de problemas.

4. Fomento de la integración de nuestro centro en la vida social, económica y cultural de su entorno, mediante:

- La participación de instituciones sanitarias, municipales, empresariales y culturales y de los sectores más significativos de nuestra comunidad en las actividades educativas que se organicen.
- El establecimiento de relaciones y colaboración con el Ayuntamiento, asociaciones de vecinos/as, asociaciones culturales, entidades de formación, etc.
- La coordinación con los centros adscritos.
- El desarrollo de actividades complementarias y extraescolares características de nuestra zona. Se elaborará un Plan anual que recoja estas actividades.

7. Contribución de la materia a las competencias clave:

La contribución de las competencias clave está íntimamente relacionada con las competencias específicas:

1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2.

2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1.

3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM4, CD2.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2.

5. Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2.

6. Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2.

8. Evaluación y calificación del alumnado:

Aspectos Generales de la Evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias., y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje

La evaluación será objetiva y se valorará la dedicación, esfuerzo y rendimiento del alumnado.

La evaluación es continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzca, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

La evaluación es formativa porque esta propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

En aplicación del carácter formativo de la evaluación y desde su consideración como instrumento para la mejora, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerá indicadores de logro en las programaciones didácticas.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá ser integradora, debiendo tenerse en cuenta desde todas y cada una de las asignaturas la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura teniendo en cuenta los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El equipo docente, constituido en cada caso por los profesores y profesoras del estudiante, coordinado por el tutor o tutora, actuará de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación y en la adopción de las decisiones resultantes del mismo.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La evaluación será criterial, por tanto, los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación incluidos en este Proyecto Educativo de Centro, así como los criterios de calificación incluidos en las Programaciones Didácticas de las distintas materias y, en su caso, ámbitos.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

El centro, con la finalidad de facilitar que todos los alumnos y alumnas logren los objetivos y alcancen el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, establecerá medidas de refuerzo educativo, con especial atención a las necesidades específicas de apoyo educativo. La aplicación personalizada de las medidas se revisará periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico.

Criterios de Evaluación

Los Criterios Generales de Evaluación son el conjunto de criterios de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de cada una de las materias o, en su caso, ámbitos.

Las materias o, en su caso, ámbitos de cursos superiores, cuyos criterios de evaluación evolucionen, deriven o se basen en los criterios de evaluación de materias o, en su caso, ámbitos de cursos inferiores, tendrán la consideración de materias o, en su caso, ámbitos de continuidad. En este caso, para obtener calificación positiva en dichas materias o, en su caso, ámbitos, de cursos superiores, se tendrán que haber superado los criterios de evaluación de las materias o, en su caso, ámbitos de cursos inferiores.

Las programaciones didácticas de cada materia o, en su caso, ámbitos, se publicarán en la página web del I.E.S. Guadalpeña, siguiendo las instrucciones dada por la Jefatura de Estudios, lo que incluye la publicación de los criterios de evaluación.

Instrumentos de Evaluación

Se utilizarán instrumentos de evaluación variados, que deben estar ajustados a los criterios de evaluación y a las

características específicas del alumnado, entre los que se podrán encontrar los siguientes:

- Cuestionarios
- Formularios
- Presentaciones
- Exposiciones orales
- Edición de documentos
- Pruebas
- Escalas de observación
- Rúbricas
- Portfolios
- Otros instrumentos que se ajusten a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Procedimientos de Evaluación

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y de las competencias claves, para ello utilizará los instrumentos de evaluación reseñados en el apartado anterior.

Para determinar el grado en el que los objetivos de cada materia o, en su caso, ámbito se han alcanzado, y el grado de consecución de las competencias claves, se valorarán los criterios de evaluación de estas materias o ámbitos.

Cada uno de los hitos en los que se evalúe a un alumno o alumna llevará asociado uno o varios criterios de evaluación.

Las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a los hitos de evaluación se recogerán en el cuaderno del alumnado del sistema Séneca, al ser el que garantiza el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos.

La calificación de cada una de las materias o, en su caso, ámbitos para cada evaluación se obtendrá teniendo en cuenta las calificaciones de los criterios de evaluación desde el inicio del curso hasta la fecha que se determine por la Jefatura de Estudios, de manera que se garantice la evaluación continua.

A su vez, el proceso recogido en el párrafo anterior servirá para determinar el grado en el que se han conseguido los objetivos y las competencias claves.

Evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo

La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que curse las enseñanzas correspondientes a Educación Secundaria Obligatoria se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación, así como la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, para lo cual se tomarán las medidas de atención a la diversidad contempladas en la normativa que resulte de aplicación.

En función de lo establecido en la normativa vigente, se establecerán las medidas más adecuadas, tanto de acceso como de adaptación de las condiciones de realización de las evaluaciones, para que las mismas se apliquen al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, conforme a lo recogido en su correspondiente informe de evaluación psicopedagógica. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo será competencia del equipo docente, asesorado por el departamento de orientación y teniendo en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los centros docentes que resulte de aplicación.

La evaluación del alumnado con adaptaciones curriculares significativas en alguna materia se realizará tomando como referente los objetivos y criterios de evaluación establecidos en dichas adaptaciones. En estos casos, en los documentos oficiales de evaluación, se especificará que la calificación en las materias adaptadas hace referencia a los criterios de evaluación recogidos en dicha adaptación y no a los específicos del curso en el que esté escolarizado el alumno o alumna.

El equipo docente, asesorado por el departamento de orientación, oídos el padre, la madre o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, podrá adoptar la decisión de que la escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales con adaptación curricular significativa pueda prolongarse un año más de lo establecido con carácter general, siempre que ello favorezca el desarrollo de las competencias clave.

En la evaluación del alumnado que se incorpore tardíamente al sistema educativo y que, por presentar graves carencias en la lengua española, reciba una atención específica en este ámbito, se tendrán en cuenta los informes que, a tales efectos, elabore el profesorado responsable de dicha atención.

El alumnado de escolarización tardía matriculado en el curso inmediatamente inferior al que le correspondería por edad, al que se refiere el artículo 22.3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, se podrá incorporar al grupo correspondiente a su edad, cuando a juicio de la persona que ejerza la tutoría, oído el equipo docente y asesorado por el departamento de orientación, haya superado el desfase curricular que presentaba.

Asimismo, la escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales se flexibilizará de conformidad con la

normativa vigente, de forma que pueda anticiparse su incorporación a la etapa o reducirse la duración de la misma, cuando se prevea que dicha medida es la más adecuada para su desarrollo personal y social.

Aspectos Generales de las Sesiones de Evaluación

Las sesiones de evaluación son reuniones del equipo docente de cada grupo de alumnos y alumnas, coordinadas por la persona que ejerza la tutoría y, en ausencia de esta, por la persona que designe la dirección del centro, con la finalidad de intercambiar información sobre el rendimiento académico del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente.

Para el desarrollo de las sesiones de evaluación, el equipo docente podrá recabar el asesoramiento del departamento de orientación.

En algún momento de las sesiones de evaluación, y a criterio de la Jefatura de Estudios, podrán estar presentes los alumnos y alumnas representantes del grupo para comentar cuestiones generales que afecten al mismo.

El profesor o profesora responsable de cada materia decidirá la calificación de esta. El tutor o la tutora de cada grupo levantará acta del desarrollo de las sesiones de evaluación, en la que se harán constar las decisiones y los acuerdos adoptados, así como las medidas de atención a la diversidad aplicadas a cada alumno o alumna. La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación. Las actas de sesión de cada una de las evaluaciones serán cumplimentadas por el tutor o tutora docente en el sistema SÉNECA, conforme al modelo recogido en el mismo, y se le adjuntará un documento que, como mínimo, contendrá las Observaciones Compartidas referidas a dicha evaluación. El acta de sesión de cada una de las evaluaciones será firmada electrónicamente a través del sistema SÉNECA por el profesorado de cada Equipo Docente, quedando incorporada al repositorio de documentos de dicho sistema.

A lo largo de cada uno de los cursos, dentro del período lectivo ordinario, se realizarán para cada grupo de alumnos y alumnas al menos tres sesiones de evaluación informativas, además de la sesión de evaluación inicial.

En las sesiones de evaluación se acordará la información que se transmitirá a cada alumno o alumna y a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido. Esta información deberá indicar las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico del alumnado, así como, en su caso, las propuestas o recomendaciones para la mejora del mismo que se estimen oportunas.

Evaluación Inicial

El profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los instrumentos y procedimientos concretos para realizar esta evaluación inicial se recogerán en las Programaciones Didácticas de las distintas materias y, en su caso, ámbito, teniendo en cuenta los detallados en este Proyecto Educativo de Centro.

Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria analizará el informe final de etapa del alumnado procedente de Educación Primaria para obtener información que facilite su integración en la nueva etapa. En los cursos segundo, tercero y cuarto, analizará el consejo orientador emitido el curso anterior. La información contenida en estos documentos será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Al término de este periodo de evaluación inicial, cuya finalización determinará la Jefatura de Estudios, y que, en todo caso, será con antelación al 15 de octubre, se convocarán sesiones de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise. Dichas medidas deberán quedar contempladas en las programaciones didácticas y en el proyecto educativo del centro.

Sesiones de Evaluación Informativas a lo largo del periodo lectivo del curso académico

Con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, tras la realización de cada una de las tres evaluaciones que se celebrarán a lo largo del periodo lectivo del curso académico, los tutores y tutoras, así como el resto del profesorado, informarán por escrito a los padres, madres o

personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, o al alumnado mayor de edad.

Esta información se referirá a los objetivos establecidos en el currículo y a los progresos y dificultades detectadas en relación con cada una de las materias, y se concretará mediante los documentos y procedimientos recogidos en el apartado ¿Participación de los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado en el proceso educativo, o del alumnado mayor de edad.¿ de este proyecto educativo.

Evaluación Ordinaria

Tras la tercera evaluación informativa, los tutores y tutoras docentes del alumnado que no cumpla las condiciones académicas para promocionar o titular, convocarán una sesión de tutoría individual con el alumno o alumna y, si este es menor de edad, también con sus padres, madres o quienes ejerzan su tutela legal, para informarles de la situación de aprendizaje, de las medidas a tomar, y ser oídos con antelación a la Evaluación Ordinaria. El resto del alumnado y, si este es menor de edad, también sus padres, madres o quienes ejerzan su tutela legal, podrán ejercer este derecho a través de los procedimientos recogidos en el apartado ¿Participación de los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado en el proceso educativo, o del alumnado mayor de edad.¿ de este proyecto educativo.

Al término de cada curso de la etapa, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se realizará la Evaluación Ordinaria, donde se valorará el progreso de cada alumno y alumna en las diferentes materias o, en su caso, ámbitos.

En la Evaluación Ordinaria, los resultados de cada materia se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumno o alumna, y se expresarán mediante una calificación numérica, en una escala de uno a diez, sin emplear decimales, que irá acompañada de los siguientes términos: Insuficiente (IN), Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), Sobresaliente (SB), aplicándose las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 u 8. Sobresaliente: 9 o 10. Se considerarán calificación negativa los resultados inferiores a 5.

Las calificaciones de las materias pendientes de cursos anteriores se consignarán, igualmente, en las actas de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumno o alumna.

En la Evaluación Ordinaria, se informará por escrito a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado los resultados de dicha evaluación, esta información incluirá: las calificaciones obtenidas en las distintas materias cursadas, y la decisión acerca de su promoción o titulación. Los documentos que se deben entregar y los procedimientos a seguir están recogidos en el apartado ¿Participación de los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado en el proceso educativo, o del alumnado mayor de edad.¿ de este proyecto educativo.

9. Indicadores de logro de evaluación docente:

9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

- Se comunica al alumnado información sobre la evaluación de su aprendizaje dos veces al trimestre.
- Se comunica a las familias información sobre la evaluación del aprendizaje de su hijo/hija cuando sea necesario con observaciones compartidas.

9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

Los métodos didácticos y pedagógicos utilizados en las distintas situaciones de aprendizaje son variados. Se revisarán estos métodos tras cada evaluación para comprobar la efectividad de los mismos.

A continuación, expondremos algunas de las estrategias con las que trabajaremos a lo largo del curso:

Estrategia expositiva. Lección magistral expositiva

El protagonismo del alumnado no implica que debamos eliminar completamente la clase expositiva. Las clases magistrales de una hora pueden llegar a ser agotadoras, pero hay momentos del curso donde el profesor debe recurrir a dar clase mediante una técnica principalmente expositiva. Este método presenta algunas ventajas: accesibilidad a ciertos temas que, por su aridez, dificultad o dispersión, podrían provocar desánimo en los estudiantes. En la lección magistral se preparará la sesión sin perder la espontaneidad; despertando el interés del alumnado para seguir aprendiendo; presentar la información de forma estructurada; exponer los conceptos de forma clara y precisa; explicar la utilidad del tema tanto para la vida como en otras materias; facilitar la intervención de los alumnos; coordinar las intervenciones de estos; fomentar la cooperación del aprendizaje; resumir lo expuesto y

aclarar dudas

Estudio de casos

Análisis de un hecho, problema o suceso real, con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y en ocasiones entrenarse en posibles procedimientos alternativos de solución. El profesor presenta un caso concreto para su estudio y lo acompaña con un guion que lo oriente. Una vez presentado el tema se lleva a cabo un estudio individual por parte del alumno y después grupal con ayuda o guía del profesor. Se analizará el caso intentando dar respuesta y después se preparan las conclusiones y recomendaciones tras una reflexión final.

Resolución de ejercicios y problemas.

Lo usaremos principalmente como complemento a la lección magistral. Se solicitará a los estudiantes que desarrollen las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, aplicación de fórmulas y procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.

Estrategia coloquial.

Puede ser necesario que, al final del estudio de la unidad, independiente de la participación algún debate a lo largo de su desarrollo, se mantenga un coloquio final con aclaración de dudas y resumen de aportaciones.

Estrategia interdisciplinar.

Siempre que sea posible se introducirán actividades que relacionen los hechos, conceptos y principios con los propios de otras áreas de conocimiento.

Estrategia motivadora.

Uno de los elementos fundamentales en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento de su papel, más activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje y, a tal fin, el profesorado ha de ser capaz de generar en él la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Se introducirán actividades de motivación normalmente en la primera sesión de las unidades didácticas como puede ser por ejemplo introducir videos interesantes, pero también pueden incorporarse actividades de motivación en las sesiones centrales de cada unidad didáctica como por ejemplo actividades relacionadas con redes sociales.

Tareas competenciales.

Buscamos formar alumnos competentes, pero no alumnos con muchos conocimientos. Buscamos a través de secuencias didácticas que estos alumnos puedan aplicar conocimientos en actividades y situaciones con calidad, integrando una actuación ética con base en valores y actitudes.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Es una metodología inductiva (metodologías que estimulan el desarrollo intelectual y el aprendizaje independiente de los alumnos). Esta estrategia metodológica consiste en plantear a los alumnos un desafío. Este tipo de aprendizaje ayuda ahorrar tiempo en clase debido al reducido número de horas de clase semanales que disponemos. A partir de preguntas se introduce un tema, así se pueden realizar diferentes tipos de actividades en grupo, elaboración de proyectos de investigación e incluso dar la oportunidad al alumno para que cree su propio material didáctico, como la creación de un video con contenidos de la unidad. Esta estrategia se trabaja de forma cooperativa y evitaremos identificarla con un proyecto al final de unidad sino como una parte fundamental del proceso de aprendizaje fomentando el pensamiento crítico y donde haya programado momentos de reflexión y evaluación grupal (¿feedback¿). Se hace necesario un buen diseño de proyecto, así como la importancia de incorporar TIC.

Inteligencias múltiples (IM)

La teoría de las inteligencias múltiples, desarrollada por el Doctor Howard Gardner, psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, se basa en que todas las personas poseemos al menos ocho formas de inteligencia, que se presentan en distintos estados de desarrollo cuando nacemos, Gardner entiende la inteligencia como una capacidad que no es innata e inamovible, sino que puede ser desarrollada por medio de la estimulación. Las personas vienen al mundo con distintas potencialidades. Su inteligencia es consecuencia de la suma de aquello disponible en la cultura que les rodea, el grado de motivación personal que alcanzan y la calidad de la enseñanza

que reciben. Gardner remarca que la brillantez en matemáticas o lengua no son suficientes para desenvolverse en la vida. Por ello, en esta programación se propone el desarrollo de todas las inteligencias, para que el alumno pueda afrontar su futuro con los máximos recursos posibles.

Aprendizaje cooperativo (AC)

Se introducen las estructuras cooperativas simples de forma paulatina en las unidades didácticas. Estas estructuras facilitan la transformación de actividades fundamentalmente individuales (lectura de textos, preguntas abiertas a toda la clase, respuesta a un cuestionario, realización de ejercicios, resumen o síntesis del tema estudiado) en las cuales no hay ningún tipo de interacción entre los alumnos, en actividades grupales, realizadas en equipos reducidos (equipos cooperativos) para fomentar y aprovechar al máximo la interacción entre los estudiantes en la realización de las citadas actividades.

Aprendizaje basado en juegos.

Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos. Este tipo de aprendizaje gana terreno en las metodologías de formación debido a su carácter lúdico, que facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una experiencia positiva en el usuario. La idea de la Gamificación no es crear un juego, sino valernos de los sistemas de puntuación-recompensa- objetivo que normalmente componen a los mismos. En el mercado hay muchas plataformas que simulan entornos con distintas mecánicas, los cuales pueden facilitarnos poner en práctica estas técnicas, o bien podemos echarle imaginación y crear nuestras propias reglas. El modelo de juego realmente funciona porque consigue motivar a los alumnos, desarrollando un mayor compromiso de las personas, e incentivando el ánimo de superación. Uso didáctico medios comunicación y cómics. Uso del cine. Conecto el aprendizaje desde entorno cercano al alumno pudiendo ampliar desde lo local a lo regional, nacional e internacional. Puedo utilizar por ejemplo recursos como son libros de texto, novelas, cómics, prensa y otros para diseñar actividades motivadoras que incentiven el aprendizaje utilizando técnicas de inteligencias múltiples para generar un conflicto cognitivo en el alumno al presentarle errores conceptuales o alternativos. Se recomendarán películas para preparar debates o fomentar el espíritu crítico de los alumnos.

Flipped Classroom.

Propone replantear la estructura tradicional de una clase. En vez de centrar las horas lectivas en explicaciones del profesor para que luego los alumnos ejerciten en casa lo aprendido, se planteará al alumno la aproximación a los contenidos en casa (mediante vídeos, presentaciones, etc.) para luego, en clase, trabajarlos y practicarlos junto al profesor y al resto de compañeros. La implicación de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje incide directamente sobre su motivación para progresar en su formación integral. Aseguramos una educación personalizada pues en el caso concreto de visualizar videos con contenidos académicos.

Portfolio.

Aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados del aprendizaje. Es una herramienta motivadora que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo TIC, s y Blended Learning. El uso de éstas favorece la motivación, mayor interés, cooperación, mayor iniciativa, creatividad y autonomía. Se solicitará, por parte del profesorado que así lo considere oportuno, al Coordinador TIC del IES Guadalpeña un aula digital tipo Moodle para favorecer el aprendizaje ¿Blended Learning¿. En todo momento, se tendrá en cuenta la LOPD.

Aprender a pensar.

Las estrategias de pensamiento tienen la finalidad de fomentar el aprendizaje significativo, para comprender de forma profunda y poder aplicar los conocimientos a la vida cotidiana. Se trata de un conjunto de procesos herramientas, destrezas y hábitos de pensamiento. A lo largo de este curso se trabajarán:

- Organizadores visuales: Mapas conceptuales, mapas mentales, cronograma.
- Faros del pensamiento (Qué aprendo, para qué; Qué sabía, qué sé; Pensaba, pienso.)
- Técnicas y destrezas de pensamiento

Entrenar diferentes estrategias de metacognición.

Una manera de asegurar que los alumnos aprenden a aprender, a pensar, es facilitarles herramientas que les permitan reflexionar sobre aquello que les funciona bien y aquello que no logran hacer como querían o se les pedía; de esta manera consolidan formas de actuar exitosas y descartan las demás. También, mediante la metacognición,

los alumnos son conscientes de que saben y, por tanto, pueden profundizar en ese conocimiento y aplicarlo con seguridad en situaciones nuevas (transferencia), tanto de aprendizaje como de la vida real.

9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Los materiales y recursos didácticos empleados son variados, no limitándose al libro de texto:

- a) Libros de texto
- b) Fichas
- c) Simuladores virtuales
- d) Otros recursos multimedia, como fuente de ejercicios, cuestiones, problemas, actividades e información, tales como blogs, revistas digitales de ámbito científico, páginas web especializadas, canales digitales de divulgación científica, ...
- e) Calculadora científica
- f) Plataforma Moodle

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

Se analizará la eficacia de los programas de refuerzo, de ampliación y las adaptaciones curriculares tras cada evaluación.

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

Se adaptarán los instrumentos de evaluación según las necesidades de cada grupo tras cada evaluación.

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial ha sido realizada durante el primer mes de curso y ha servido para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

Esta evaluación ha sido diseñada siguiendo las instrucciones del apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, tal y como ahí se dice, se trata de una evaluación de carácter competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.

El profesorado de este departamento ha llevado a cabo esta evaluación inicial y ha recogido la información en una tabla especialmente diseñada para ello.

2. Principios Pedagógicos:

Según lo recogido en el apartado "líneas generales de actuación pedagógicas" del plan de centro:

1. Fomento de la formación integral del alumnado en todas las dimensiones de su personalidad: intelectual, física, afectiva, social, ética y estética, según sus capacidades e intereses.
2. Fomento de un espíritu organizativo y de gestión en el que participen el profesorado, el alumnado y las familias con el objeto de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje
3. Adquisición por parte de todos los miembros de la Comunidad Educativa de una cultura democrática que nos sea útil en la vida del Centro y se proyecte en la sociedad en un estado democrático y de derecho.
4. Fomento de la integración de nuestro centro en la vida social, económica y cultural de su entorno.
5. Las líneas generales de actuación pedagógicas expresadas anteriormente se deben desarrollar teniendo en cuenta las siguientes actuaciones comunes para el alumnado:
 - 5.A.) ESTRATEGIA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas)
 - 5.B) TRATAMIENTO DE LA ORTOGRAFÍA (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas, siempre que lo permitan los criterios de evaluación de cada materia)
 - 5.C) TRATAMIENTO DE LA EXPRESIÓN ORAL (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas)
 - 5.D.) USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APREDIZAJE.

Según el artículo 6 del real decreto REAL DECRETO 243/2022, de 5 de abril:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. 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.

3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

PRIMER TRIMESTRE:

- 1.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1. La Física y la Química como ciencias experimentales
- 2.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2. Estructura Atómica
- 3.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3. Leyes y Conceptos básicos de Química.
- 4.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4. Nomenclatura de compuestos inorgánicos.
- 5.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5. Estequiometría y química industrial.

SEGUNDO TRIMESTRE

- 5.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5. Estequiometría y química industrial.

- 6.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6. Química del carbono.
- 7.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 7. Cinemática del punto material.
- 8.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 8. Dinámica.

TERCER TRIMESTRE

- 9.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 10. Trabajo y Energía mecánica.
- 10.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 10. Termodinámica
- 11.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 11. Interacción electrostática.

4. Aspectos metodológicos:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

2. 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.

3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

4. Las líneas metodológicas de los centros docentes 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.

5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

6. 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.

7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.» Los métodos didácticos en Educación Secundaria Obligatoria han de tener en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en cursos anteriores que, junto con su experiencia sobre el entorno más próximo, permitan al alumnado alcanzar los objetivos que se proponen. La metodología debe ser activa y variada; ello implica organizar actividades adaptadas a las distintas situaciones en el aula y a los distintos ritmos de aprendizaje, para realizarlas individualmente o en grupo.

El trabajo en grupos cooperativos, grupos estructurados de forma equilibrada, en los que esté presente la diversidad del aula y en los que se fomente la colaboración del alumnado es de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. La realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales permite desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase. Por otra parte, se favorece el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos el mejor resultado. También la valoración que realiza el alumnado, tanto de su trabajo

individual como del llevado a cabo por los demás miembros del grupo, conlleva una implicación mayor en su proceso de enseñanza-aprendizaje y le permite aprender de las estrategias utilizadas por los compañeros y compañeras.

La realización de actividades teóricas, tanto individuales como en grupo, que pueden versar sobre sustancias de especial interés por sus aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas, instrumentos ópticos, hidrocarburos o la basura espacial, permite que el alumnado aprenda a buscar información adecuada a su nivel, lo que posibilita desarrollar su espíritu crítico. De igual manera la defensa de proyectos experimentales, utilizando materiales de uso cotidiano para investigar, por ejemplo, sobre las propiedades de la materia, las leyes de la dinámica o el comportamiento de los fluidos, favorece el sentido de la iniciativa.

Además de estas pequeñas investigaciones, el trabajo en el laboratorio se hace indispensable en una ciencia experimental, donde el alumnado maneje material específico, aprenda la terminología adecuada y respete la normas de seguridad. Ello supone una preparación tanto para Bachillerato como para estudios de Formación Profesional.

La búsqueda de información sobre personas relevantes del mundo de la ciencia, o sobre acontecimientos históricos donde la ciencia ha tenido un papel determinante, contribuyen a mejorar la cultura científica.

Por otra parte, la realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales, ayuda a abordar situaciones nuevas.

El uso de las TIC como recurso didáctico y herramienta de aprendizaje es indispensable en el estudio de la Física y Química, porque además de cómo se usan en cualquier otra materia, hay aplicaciones específicas que permiten realizar experiencias prácticas o simulaciones que tienen muchas posibilidades didácticas.

Por último, una especial importancia adquiere la visita a museos de ciencia, parques tecnológicos o actividades que anualmente se desarrollan en diferentes lugares del territorio andaluz, ya que este tipo de salidas motiva al alumnado a aprender más sobre esta materia y sobre las ciencias en general.

El Departamento asume una concepción constructivista del aprendizaje, de acuerdo con lo cual es el propio alumnado quien construye su saber. Esto implica tener en cuenta como punto de partida las capacidades de razonamiento propias de la etapa evolutiva del alumnado, así como sus conocimientos y experiencias propias. La estructura cognitiva del alumnado se concibe como un conjunto de esquemas de conocimientos que incluyen una serie de informaciones que pueden estar organizadas en mayor o menor grado, y corresponden en mayor o menor medida con la realidad. Estos esquemas se relacionan entre sí de modo muy complejo. El alumnado construye su conocimiento científico a partir de sus ideas y de sus representaciones previas sobre la realidad a la que se refiere dicho conocimiento.

La enseñanza de la Física y Química debe promover un cambio en dichas ideas y representaciones mediante los procedimientos de la actividad científica. El profesorado debe pasar de transmisor de conocimientos elaborados a agente que plantea interrogantes y sugiere actividades, y el alumnado de receptor pasivo a constructor de conocimientos en un contexto interactivo. Sobre todo, ha de hacer al alumnado más capaz de aprender por sí mismo de manera creciente autónoma.

Para intentar conseguir lo anterior se tendrán en cuenta las siguientes pautas metodológicas:

- Al comienzo de cada unidad didáctica se realizarán actividades de exploración de conocimientos previos.
- Se utilizarán gran variedad de actividades
- Que tengan en cuenta contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Que intenten plantear situaciones problemáticas que el alumnado debe resolver guiados por el profesorado.
- Que promuevan la interpretación de observaciones y de experiencias y la emisión de hipótesis.
- Que den sentido y utilidad a los nuevos contenidos.
- Que atiendan a la diversidad del alumnado, tanto en dificultad como en motivación.
- Que favorezcan un clima distendido en el aula, para que la participación y el diálogo sean habituales.
- Que permitan trabajar en equipo.

Se utilizarán fuentes de información diversas. Los contenidos transversales se incluirán con el resto de los contenidos.

Se destacarán las relaciones existentes entre distintos contenidos de nuestra área.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA BILINGÜE

Esta etapa está incluida en el proyecto de fomento del plurilingüismo, con inglés como segunda lengua. El objetivo es el de trabajar en inglés más del 50 % de los contenidos de la materia pero tenemos que tener en cuenta las características del alumnado en todo momento. Así, en cada unidad didáctica se seleccionarán los contenidos, que sean considerados más fáciles y que se trabajarán en inglés. Para ello se seguirán las siguientes pautas metodológicas:

- El profesorado seleccionará los conceptos básicos más sencillos de cada unidad didáctica para que sean explicados no solamente en español, sino también en inglés.
- Los alumnos copiarán en su cuaderno un resumen o definiciones de los conceptos mencionados en inglés. En el examen aparecerán varias preguntas relativas a estos conceptos.

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

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son los siguientes:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.
- c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permita adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, recibirán la información y asesoramiento necesarios respecto a las características y necesidades del alumnado, así como de las medidas a adoptar para su adecuada atención.

En el desarrollo de las acciones de atención a la diversidad del alumnado previstas en la normativa vigente, se aplicará el protocolo incluido en las INSTRUCCIONES de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

EN BACHILLERATO

El presente Plan de Atención a la Diversidad del alumnado está diseñado atendiendo, prioritariamente, al DECRETO 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato (BOJA 28-06-2016), a la ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.(BOJA de 18-01-2021).

En este apartado se desarrollan para la etapa de Bachillerato el conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

La atención a la diversidad se organizará, con carácter general, desde criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer las expectativas positivas del alumnado sobre sí mismo y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa.

Las medidas de atención a la diversidad estarán incluidas en las programaciones didácticas en la etapa de bachillerato.

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son los siguientes:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.

- c) Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Bachillerato y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará al alumnado y a sus padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, a través del sistema Pasen-Séneca, de las medidas y programas para la atención a la diversidad establecidos por el centro e, individualmente, de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que lo precise, facilitando la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas.

En este apartado del Plan de Centro también se establecen las medidas curriculares y organizativas oportunas que aseguren el adecuado progreso del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, a fin de que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado. Se fomentará la equidad e inclusión educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la igualdad de oportunidades, las condiciones de accesibilidad y diseño universal y la no discriminación por razón de discapacidad, mediante las medidas que sean necesarias para conseguir que este alumnado pueda acceder a una educación de calidad en igualdad de condiciones.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PROPUESTAS POR EL CENTRO

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa.

En base a las especificaciones de la normativa vigente, las medidas generales para atender a la diversidad del alumnado son:

- Acción tutorial
- Utilización de metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PROPUESTAS POR EL CENTRO

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Asimismo, los centros docentes podrán establecer programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

Según lo establecido en el proyecto educativo, el tutor o la tutora y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación del curso anterior, con la colaboración, en su caso, del departamento de orientación, efectuarán la propuesta y resolución de incorporación a los programas de atención a la diversidad, que será comunicada a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado.

Asimismo, podrá incorporarse a los programas de atención a la diversidad el alumnado que sea propuesto por el equipo docente una vez analizados los resultados de la evaluación inicial, o dentro de los procesos de evaluación continua.

Los programas de atención a la diversidad serán compatibles con el desarrollo de otras medidas organizativas y curriculares que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características del alumnado.

Los programas de refuerzo del aprendizaje y los programas de profundización se incluirán en las programaciones didácticas,

Los programas de atención a la diversidad se desarrollarán mediante actividades y tareas que contribuyan al

desarrollo del currículo.

Se informará periódicamente al alumnado, y en su caso, a las familias de la evolución del mismo en el desarrollo de los programas descritos.

- Programas de refuerzo del aprendizaje, dirigido al alumnado que promocione sin haber superado todas las materias.
- Programa de Refuerzo del Aprendizaje dirigido al alumnado que no promociona de curso.
- Programa de refuerzo del aprendizaje dirigido al alumnado con dificultades.
- Programa de profundización.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas de carácter educativo será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo puede requerir en algún momento de su escolaridad alguna medida específica de atención a la diversidad, que se aplicará de forma progresiva y gradual, siempre y cuando no se pueda ofrecer una atención personalizada con las medidas generales de carácter ordinario.

La escolarización del alumnado que siga programas de adaptación curricular se regirá por los principios de normalización, inclusión escolar y social, flexibilización y personalización de la enseñanza.

Las adaptaciones curriculares se realizarán para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y requerirán una evaluación psicopedagógica previa.

- Adaptaciones curricular de acceso
- Adaptaciones Curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales y flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado con altas capacidades intelectuales
- Atención educativa al alumnado por situaciones personal de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- Fraccionamiento del currículo.
- Exención de materias.
- Medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, en especial para aquel que presenta dificultades en su expresión oral.

6. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos para el estudio de la Física y la Química han de ser diversos, variados e interactivos, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte. Su utilización en el aula permitirá secuenciar objetivos, contenidos y actividades, atender a los diferentes tipos de contenidos, proponer actividades de distinto grado de dificultad y ofrecer pautas de evaluación.

Se requerirá que no sean discriminatorios, permitan su uso comunitario, no degraden el medio ambiente, ofrezcan situaciones relevantes de aprendizaje y variedad de elementos para adaptarse a las diferencias individuales, y fomenten la curiosidad y la reflexión sobre la propia acción educativa.

Entre estos materiales, debemos contar con:

- Libro de texto. Entendido no como una fuente única, sino como un recurso más a utilizar en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y adaptarse en todo momento a los objetivos didácticos propuestos en la programación. Se utilizará fundamentalmente el libro de texto Física y Química 1º BACH de la Editorial Oxford así como el de la Editorial McGraw Hill.
- Biblioteca de centro. Es conveniente disponer en el aula o en el laboratorio de bibliografía de consulta, tanto para el profesor como para el alumno, además de la existente en la biblioteca del centro, incluidos diccionarios generales y científicos. Esto permitirá resolver dudas, realizar consultas y llevar cabo pequeñas actividades de uso de fuentes de información.
- Cuaderno de clase. El alumno debe disponer de un cuaderno donde organice la información recibida y realice los ejercicios propuestos, convirtiéndose así en un elemento de gran importancia en su evaluación.
- Pizarra digital. La pizarra interactiva o pizarra digital es un ordenador conectado a un vídeo proyector que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador y hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos.

- Plataforma Educativa TIC (McGraw Hill) y recursos de Internet. Desde esta plataforma educativa se podrán obtener recursos de Internet, así como recursos variados para el alumnado. Algunas actividades podrán evaluarse subiendo a la plataforma los trabajos realizados o incluso podrán tener acceso a actividades de evaluación y autoevaluación. Desde la plataforma se podrá acceder a enlaces con videos de "YouTube" y otros sitios web. En la actualidad, la conexión a Internet permite el uso de buscadores como Google, Yahoo!. Conviene en este sentido que el profesor suministre direcciones fiables que él haya visitado, o palabras-clave que permitan un acceso discriminado a información veraz y relevante para el alumno. Para incorporar las TIC en el aula se ha propuesto una serie de recursos integrados con los contenidos y actividades de Física y Química. Además, se hará uso del aula Moodle durante todo el curso.

7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15.1 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora".

Así mismo y de acuerdo con el artículo 15.8 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos." A tal efecto y continuando con el artículo 15.10 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo."

En el mismo sentido se expresa la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, en su artículo noveno: "Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado."

Contamos con las siguientes herramientas de evaluación:

a) Prueba escrita: Se llevará a cabo una prueba escrita al final de cada unidad didáctica. En ella se plantearán cuestiones y problemas relacionados con los criterios de evaluación de dicha unidad.

b) Control y registro de actividades realizadas por el alumnado: Se revisarán periódicamente las actividades para comprobar la implicación y la comprensión del alumnado, generalmente resolución de cuestiones y problemas relativos a los contenidos.

c) Informes sobre actividades experimentales (prácticas de laboratorio o simulaciones virtuales): Para cada práctica y simulación cada grupo de alumnos/as entregará un informe escrito, que se ajustará a un guion previamente suministrado por el profesor. Dicho informe deberá estar realizado utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, siempre que sea posible. La fundamentación de sus conclusiones estará basada en una formulación de hipótesis y en los datos empíricos obtenidos para corroborar dichas hipótesis. Igualmente se valorará la claridad en la presentación, orden y limpieza.

d) Registro de observaciones durante las sesiones: El profesor tomará anotaciones durante las sesiones de clase, valorando la participación e implicación del alumnado, así como el respeto a los demás, la correcta comunicación, y otros aspectos que hacen referencia a las competencias sociales y cívicas.

e) Evaluación del cuaderno de clase. En dicha evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Tiene los apuntes de clase completos
- Hace todas las actividades
- Tiene bien corregidas las actividades
- Tiene copiados los enunciados de las actividades
- Tiene completos los glosarios de inglés
- Pone correctamente los títulos, índices y fechas
- Cuida la presentación (márgenes, orden y limpieza)
- No utiliza elementos no permitidos (Típex)
- No tiene faltas de ortografía
- No entrega hojas sueltas / Contenidos están ordenados
- Entrega tarde (-1 pto por cada clase de retraso) Se calificará dicho cuaderno de 0 a 10.

f) Cuestionarios usando aplicación Plickers:

Plickers es una herramienta web gratuita y sin publicidad, dinámica, atractiva y sencilla, que permite al profesorado recopilar datos en tiempo real para ser usada como evaluación formativa. A cada estudiante se le asigna una tarjeta numerada que permite contestar según la orientación en la que la levante (desde A hasta D).

En la pizarra digital se muestran las preguntas. El profesor utiliza un dispositivo con cámara y conexión a internet (móvil o Tablet) para registrar de forma inmediata las respuestas de toda la clase. Permite preguntas

multirrespuesta, verdadero o falso y otras. Los estudiantes no saben qué están contestando los demás, ya que los códigos A, B, C o D son pequeños. Los resultados pueden ser proyectados en pantalla de forma nominal, anónima, estadística y ser introducidos en el cuaderno de Séneca.

g) Debate y argumentación oral: El alumnado investigará previamente sobre ciertos contenidos de la materia, para preparar y llevar a cabo una exposición argumentada seguida de un debate. Dichas intervenciones se registrarán en audio y serán evaluadas mediante una rúbrica de calificación anteriormente suministrada al alumnado.

h) Para el alumnado que haya leído el o los libros voluntarios recomendados, igualmente se llevará a cabo una prueba escrita para valorar el grado de comprensión de dichos libros.

i) Cuestionarios usando la aplicación Kahoot

j) Cuestionarios usando la plataforma Moodle Centros

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según el apartado noveno de la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, "estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas".

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y de las competencias claves, para ello utilizará los instrumentos de evaluación reseñados en el apartado anterior.

Para determinar el grado en el que los objetivos de cada materia o, en su caso, ámbito se han alcanzado, y el grado de consecución de las competencias claves, se valorarán los criterios de evaluación de estas materias o ámbitos.

Cada uno de los hitos en los que se evalúe a un alumno o alumna llevará asociado uno o varios criterios de evaluación.

Las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a los hitos de evaluación se recogerán en el cuaderno del alumnado del sistema Séneca, al ser el que garantiza el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos.

La calificación de cada una de las materias o, en su caso, ámbitos para cada evaluación se obtendrá teniendo en cuenta las calificaciones de los criterios de evaluación desde el inicio del curso hasta la fecha que se determine por la Jefatura de Estudios, de manera que se garantice la evaluación continua.

A su vez, el proceso recogido en el párrafo anterior servirá para determinar el grado en el que se han conseguido los objetivos y las competencias claves.

INDICADORES DE LOGRO

Atendiendo al apartado noveno de la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, "Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

RUBRICA:

Competencia específica 1

Criterio 1.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Aplica las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos de manera excelente, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando gran diversidad de soportes y medios de comunicación.

b) Logro Notable (7-8)

Aplica las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos de manera notable, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

c) Logro Bien (6-7)

Aplica las leyes y teorías científicas correctamente en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando algún soporte o medio de comunicación.

d) Logro Suficiente (5-6)

Aplica algunas leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo algunas causas que los producen e intenta explicarlas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Rara vez aplica alguna ley o teoría científica en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos sin llegar a comprender del todo las causas que los producen.

Criterio 1.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Resuelve problemas fisicoquímicos de manera excelente, aplicando siempre leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

b) Logro Notable (7-8)

Resuelve problemas fisicoquímicos de manera notable, aplicando leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

c) Logro Bien (6-7)

Resuelve problemas fisicoquímicos, aplicando algunas leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

d) Logro Suficiente (5-6)

Resuelve problemas fisicoquímicos, sin apenas argumentar los resultados, expresando los resultados.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No resuelve los problemas, le cuesta argumentar y expresar los resultados.

Criterio 1.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Realiza una labor excelente identificando problemáticas en el entorno cotidiano y emprende activamente iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

b) Logro Notable (7-8)

Identifica notablemente problemáticas en el entorno cotidiano y emprende iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

c) Logro Bien (6-7)

Identifica problemáticas en el entorno cotidiano e intenta emprender iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

d) Logro Suficiente (5-6)

Identifica alguna problemática en el entorno cotidiano sin llegar a tener claro las soluciones a ellas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Apenas identifica problemáticas en el entorno y no llega a aportar ninguna solución.

Competencia específica 2

Criterio 2.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Formula y verifica, de manera excelente, hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

b) Logro Notable (7-8)

Formula y verifica hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

c) Logro Bien (6-7)

Formula y verifica hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con algún esfuerzo el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

d) Logro Suficiente (5-6)

Formula y verificar alguna hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando de manera somera el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue formular y verificar hipótesis.

Criterio 2.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Utiliza diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

b) Logro Notable (7-8)

Utilizar métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

c) Logro Bien (6-7)

Utilizar algún método para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, intentando cotejar los resultados obtenidos por diferentes métodos.

d) Logro Suficiente (5-6)

Le cuesta utilizar algún método para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación y no siempre coteja los resultados.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue utilizar ningún método.

Criterio 2.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Integra de manera excelente las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando siempre relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

b) Logro Notable (7-8)

Integra de manera notable las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

c) Logro Bien (6-7)

Integra las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando algunas veces relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intente integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, rara vez aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo de procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas.

Competencia específica 3

Criterio 3.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Utiliza y relaciona de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando excelentemente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

b) Logro Notable (7-8)

Utiliza y relaciona diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

c) Logro Bien (6-7)

Utiliza y relaciona diferentes sistemas de unidades, empleando su notación y sus equivalencias.

d) Logro Suficiente (5-6)

Utiliza y relaciona algunos sistemas de unidades, no siempre empleando correctamente su notación y sus equivalencias.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No utiliza y relaciona sistemas de unidades y desconoce su notación y equivalencias.

Criterio 3.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Nombra y formula excelentemente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

b) Logro Notable (7-8)

Nombra y formula correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

c) Logro Bien (6-7)

Nombra y formula gran parte de las sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

d) Logro Suficiente (5-6)

Nombra y formula algunas sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue nombrar y formular sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.

Criterio 3.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Emplea gran variedad de formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

b) Logro Notable (7-8)

Emplea diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la

resolución de un problema.

c) Logro Bien (6-7)

Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando, a veces, entre sí la información que cada uno de ellos contiene e intenta extraer de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

d) Logro Suficiente (5-6)

Emplea algún formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, no consiguiendo siempre relacionar entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extraer de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue emplear ningún formato para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.

Criterio 3.4.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Pone en práctica de manera excelente los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

b) Logro Notable (7-8)

Pone en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

c) Logro Bien (6-7)

Casi siempre pone en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de la mayoría de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta Poner en práctica algunos de los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de algunos de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue poner en practica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo. Desconoce la mayoría de materiales y la normativa básica de uso. También desconoce la mayoría de las normas de seguridad y la importancia del progreso científico.

Competencia específica 4

Criterio 4.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

c) Logro Bien (6-7)

Suele interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto.

d) Logro Suficiente (5-6)

Pocas veces interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, apenas utiliza recursos variados, tradicionales y digitales.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales. Nunca utiliza recursos variados, tradicionales y digitales.

Criterio 4.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la

creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas.

c) Logro Bien (6-7)

Suele trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando, a veces, las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta, aunque no siempre lo consigue, trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos. Poca veces utiliza las fuentes y herramientas más fiables, y desecha las menos adecuadas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos.

Competencia específica 5

Criterio 5.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre participa de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre participa de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

c) Logro Bien (6-7)

Suele participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico. Entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico. Entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No participa en la construcción del conocimiento científico. No entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

Criterio 5.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre construye y produce conocimientos a través del trabajo colectivo, explora alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encuentra momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre construye y produce conocimientos a través del trabajo colectivo, suele explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados e intenta buscar momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

c) Logro Bien (6-7)

Suele construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, intenta explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y empieza a entender la importancia del análisis, la discusión y la síntesis. Suele obtener como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo. Apenas explora alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados. Empieza a producir informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No construye ni produce conocimientos a través del trabajo colectivo. No realiza informes, pósteres,

presentaciones, artículos, etc.

Criterio 5.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre debate, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre debate, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances y propone soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

c) Logro Bien (6-7)

Suele debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances.

d) Logro Suficiente (5-6)

Apenas debate sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca debate sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias.

Competencia específica 6

Criterio 6.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre identifica y argumenta científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre identifica e intenta argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

c) Logro Bien (6-7)

Suele identificar aunque no siempre consigue argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. Entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta identificar aunque no consigue argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. Entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No identifica ni argumenta científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. No entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

Criterio 6.2

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, intentando incidir en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

c) Logro Bien (6-7)

Suele detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, intentando tener en cuenta aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, no siempre tiene en cuenta aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla. Desconoce la importancia de aspectos importantes como la resolución de grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

8. Actividades complementarias:

Paseo científico por las calles de Arcos de la Frontera. Segundo trimestre

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y

responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_V2

Cód.Centro: 11700937

Fecha Generación: 16/06/2023 10:47:59

10. Competencias específicas:

Denominación
FyQ (Opt).1.1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.
FyQ (Opt).1.2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.
FyQ (Opt).1.3.Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.
FyQ (Opt).1.4.Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.
FyQ (Opt).1.5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.
FyQ (Opt).1.6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:

Competencia específica: FyQ (Opt).1.1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

FyQ (Opt).1.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.

FyQ (Opt).1.1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica: FyQ (Opt).1.2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

FyQ (Opt).1.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

FyQ (Opt).1.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

Competencia específica: FyQ (Opt).1.3.Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.3.1.Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

FyQ (Opt).1.3.2.Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

FyQ (Opt).1.3.3.Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

FyQ (Opt).1.3.4.Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

Competencia específica: FyQ (Opt).1.4.Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.4.1.Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

FyQ (Opt).1.4.2.Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_V2

Cód.Centro: 11700937

Fecha Generación: 16/06/2023 10:47:59

información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica: FyQ (Opt).1.5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

FyQ (Opt).1.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

FyQ (Opt).1.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Competencia específica: FyQ (Opt).1.6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

Criterios de evaluación:

FyQ (Opt).1.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

FyQ (Opt).1.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial ha sido realizada durante el primer mes de curso y ha servido para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

Esta evaluación ha sido diseñada siguiendo las instrucciones del apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, tal y como ahí se dice, se trata de una evaluación de carácter competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.

El profesorado de este departamento ha llevado a cabo esta evaluación inicial y ha recogido la información en una tabla especialmente diseñada para ello

2. Principios Pedagógicos:

Según lo recogido en el apartado "líneas generales de actuación pedagógicas" del plan de centro:

1. Fomento de la formación integral del alumnado en todas las dimensiones de su personalidad: intelectual, física, afectiva, social, ética y estética, según sus capacidades e intereses.
2. Fomento de un espíritu organizativo y de gestión en el que participen el profesorado, el alumnado y las familias con el objeto de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje
3. Adquisición por parte de todos los miembros de la Comunidad Educativa de una cultura democrática que nos sea útil en la vida del Centro y se proyecte en la sociedad en un estado democrático y de derecho.
4. Fomento de la integración de nuestro centro en la vida social, económica y cultural de su entorno.
5. Las líneas generales de actuación pedagógicas expresadas anteriormente se deben desarrollar teniendo en cuenta las siguientes actuaciones comunes para el alumnado:
 - 5.A.) ESTRATEGIA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas)
 - 5.B) TRATAMIENTO DE LA ORTOGRAFÍA (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas, siempre que lo permitan los criterios de evaluación de cada materia)
 - 5.C) TRATAMIENTO DE LA EXPRESIÓN ORAL (De aplicación a todo el alumnado y en todas las áreas)
 - 5.D.) USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APREDIZAJE.

Según el artículo 6 del real decreto REAL DECRETO 243/2022, de 5 de abril:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. 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.

3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

PRIMER TRIMESTRE:

- 1.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1. La Física y la Química como ciencias experimentales
- 2.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2. Estructura Atómica
- 3.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3. Leyes y Conceptos básicos de Química.
- 4.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4. Nomenclatura de compuestos inorgánicos.
- 5.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5. Estequiometría y química industrial.

SEGUNDO TRIMESTRE

- 5.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5. Estequiometría y química industrial.

- 6.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6. Química del carbono.
- 7.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 7. Cinemática del punto material.
- 8.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 8. Dinámica.

TERCER TRIMESTRE

- 9.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 10. Trabajo y Energía mecánica.
- 10.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 10. Termodinámica
- 11.- SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 11. Interacción electrostática.

4. Aspectos metodológicos:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

2. 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.

3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

4. Las líneas metodológicas de los centros docentes 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.

5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

6. 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.

7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.» Los métodos didácticos en Educación Secundaria Obligatoria han de tener en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en cursos anteriores que, junto con su experiencia sobre el entorno más próximo, permitan al alumnado alcanzar los objetivos que se proponen. La metodología debe ser activa y variada; ello implica organizar actividades adaptadas a las distintas situaciones en el aula y a los distintos ritmos de aprendizaje, para realizarlas individualmente o en grupo.

El trabajo en grupos cooperativos, grupos estructurados de forma equilibrada, en los que esté presente la diversidad del aula y en los que se fomente la colaboración del alumnado es de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. La realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales permite desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase. Por otra parte, se favorece el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos el mejor resultado. También la valoración que realiza el alumnado, tanto de su trabajo

individual como del llevado a cabo por los demás miembros del grupo, conlleva una implicación mayor en su proceso de enseñanza-aprendizaje y le permite aprender de las estrategias utilizadas por los compañeros y compañeras.

La realización de actividades teóricas, tanto individuales como en grupo, que pueden versar sobre sustancias de especial interés por sus aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas, instrumentos ópticos, hidrocarburos o la basura espacial, permite que el alumnado aprenda a buscar información adecuada a su nivel, lo que posibilita desarrollar su espíritu crítico. De igual manera la defensa de proyectos experimentales, utilizando materiales de uso cotidiano para investigar, por ejemplo, sobre las propiedades de la materia, las leyes de la dinámica o el comportamiento de los fluidos, favorece el sentido de la iniciativa.

Además de estas pequeñas investigaciones, el trabajo en el laboratorio se hace indispensable en una ciencia experimental, donde el alumnado maneje material específico, aprenda la terminología adecuada y respete la normas de seguridad. Ello supone una preparación tanto para Bachillerato como para estudios de Formación Profesional.

La búsqueda de información sobre personas relevantes del mundo de la ciencia, o sobre acontecimientos históricos donde la ciencia ha tenido un papel determinante, contribuyen a mejorar la cultura científica.

Por otra parte, la realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales, ayuda a abordar situaciones nuevas.

El uso de las TIC como recurso didáctico y herramienta de aprendizaje es indispensable en el estudio de la Física y Química, porque además de cómo se usan en cualquier otra materia, hay aplicaciones específicas que permiten realizar experiencias prácticas o simulaciones que tienen muchas posibilidades didácticas.

Por último, una especial importancia adquiere la visita a museos de ciencia, parques tecnológicos o actividades que anualmente se desarrollan en diferentes lugares del territorio andaluz, ya que este tipo de salidas motiva al alumnado a aprender más sobre esta materia y sobre las ciencias en general.

El Departamento asume una concepción constructivista del aprendizaje, de acuerdo con lo cual es el propio alumnado quien construye su saber. Esto implica tener en cuenta como punto de partida las capacidades de razonamiento propias de la etapa evolutiva del alumnado, así como sus conocimientos y experiencias propias. La estructura cognitiva del alumnado se concibe como un conjunto de esquemas de conocimientos que incluyen una serie de informaciones que pueden estar organizadas en mayor o menor grado, y corresponden en mayor o menor medida con la realidad. Estos esquemas se relacionan entre sí de modo muy complejo. El alumnado construye su conocimiento científico a partir de sus ideas y de sus representaciones previas sobre la realidad a la que se refiere dicho conocimiento.

La enseñanza de la Física y Química debe promover un cambio en dichas ideas y representaciones mediante los procedimientos de la actividad científica. El profesorado debe pasar de transmisor de conocimientos elaborados a agente que plantea interrogantes y sugiere actividades, y el alumnado de receptor pasivo a constructor de conocimientos en un contexto interactivo. Sobre todo, ha de hacer al alumnado más capaz de aprender por sí mismo de manera creciente autónoma.

Para intentar conseguir lo anterior se tendrán en cuenta las siguientes pautas metodológicas:

- Al comienzo de cada unidad didáctica se realizarán actividades de exploración de conocimientos previos.
- Se utilizarán gran variedad de actividades
- Que tengan en cuenta contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Que intenten plantear situaciones problemáticas que el alumnado debe resolver guiados por el profesorado.
- Que promuevan la interpretación de observaciones y de experiencias y la emisión de hipótesis.
- Que den sentido y utilidad a los nuevos contenidos.
- Que atiendan a la diversidad del alumnado, tanto en dificultad como en motivación.
- Que favorezcan un clima distendido en el aula, para que la participación y el diálogo sean habituales.
- Que permitan trabajar en equipo.

Se utilizarán fuentes de información diversas. Los contenidos transversales se incluirán con el resto de los contenidos.

Se destacarán las relaciones existentes entre distintos contenidos de nuestra área.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA BILINGÜE

Esta etapa está incluida en el proyecto de fomento del plurilingüismo, con inglés como segunda lengua. El objetivo es el de trabajar en inglés más del 50 % de los contenidos de la materia pero tenemos que tener en cuenta las características del alumnado en todo momento. Así, en cada unidad didáctica se seleccionarán los contenidos, que sean considerados más fáciles y que se trabajarán en inglés. Para ello se seguirán las siguientes pautas metodológicas:

- El profesorado seleccionará los conceptos básicos más sencillos de cada unidad didáctica para que sean explicados no solamente en español, sino también en inglés.
- Los alumnos copiarán en su cuaderno un resumen o definiciones de los conceptos mencionados en inglés. En el examen aparecerán varias preguntas relativas a estos conceptos.

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

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son los siguientes:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.
- c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permita adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, recibirán la información y asesoramiento necesarios respecto a las características y necesidades del alumnado, así como de las medidas a adoptar para su adecuada atención.

En el desarrollo de las acciones de atención a la diversidad del alumnado previstas en la normativa vigente, se aplicará el protocolo incluido en las INSTRUCCIONES de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

EN BACHILLERATO

El presente Plan de Atención a la Diversidad del alumnado está diseñado atendiendo, prioritariamente, al DECRETO 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato (BOJA 28-06-2016), a la ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.(BOJA de 18-01-2021).

En este apartado se desarrollan para la etapa de Bachillerato el conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

La atención a la diversidad se organizará, con carácter general, desde criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer las expectativas positivas del alumnado sobre sí mismo y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa.

Las medidas de atención a la diversidad estarán incluidas en las programaciones didácticas en la etapa de bachillerato.

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son los siguientes:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.

- c) Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Bachillerato y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará al alumnado y a sus padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, a través del sistema Pasen-Séneca, de las medidas y programas para la atención a la diversidad establecidos por el centro e, individualmente, de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que lo precise, facilitando la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas.

En este apartado del Plan de Centro también se establecen las medidas curriculares y organizativas oportunas que aseguren el adecuado progreso del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, a fin de que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado. Se fomentará la equidad e inclusión educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la igualdad de oportunidades, las condiciones de accesibilidad y diseño universal y la no discriminación por razón de discapacidad, mediante las medidas que sean necesarias para conseguir que este alumnado pueda acceder a una educación de calidad en igualdad de condiciones.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PROPUESTAS POR EL CENTRO

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa.

En base a las especificaciones de la normativa vigente, las medidas generales para atender a la diversidad del alumnado son:

- ¿ Acción tutorial
- ¿ Utilización de metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo.
- ¿ Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito.
- ¿ Actuaciones de prevención y control del absentismo.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PROPUESTAS POR EL CENTRO

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Asimismo, los centros docentes podrán establecer programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

Según lo establecido en el proyecto educativo, el tutor o la tutora y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación del curso anterior, con la colaboración, en su caso, del departamento de orientación, efectuarán la propuesta y resolución de incorporación a los programas de atención a la diversidad, que será comunicada a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado.

Asimismo, podrá incorporarse a los programas de atención a la diversidad el alumnado que sea propuesto por el equipo docente una vez analizados los resultados de la evaluación inicial, o dentro de los procesos de evaluación continua.

Los programas de atención a la diversidad serán compatibles con el desarrollo de otras medidas organizativas y curriculares que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características del alumnado.

Los programas de refuerzo del aprendizaje y los programas de profundización se incluirán en las programaciones didácticas,

Los programas de atención a la diversidad se desarrollarán mediante actividades y tareas que contribuyan al

desarrollo del currículo.

Se informará periódicamente al alumnado, y en su caso, a las familias de la evolución del mismo en el desarrollo de los programas descritos.

- Programas de refuerzo del aprendizaje, dirigido al alumnado que promocione sin haber superado todas las materias.
- Programa de Refuerzo del Aprendizaje dirigido al alumnado que no promociona de curso.
- Programa de refuerzo del aprendizaje dirigido al alumnado con dificultades.
- Programa de profundización.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas de carácter educativo será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo puede requerir en algún momento de su escolaridad alguna medida específica de atención a la diversidad, que se aplicará de forma progresiva y gradual, siempre y cuando no se pueda ofrecer una atención personalizada con las medidas generales de carácter ordinario.

La escolarización del alumnado que siga programas de adaptación curricular se regirá por los principios de normalización, inclusión escolar y social, flexibilización y personalización de la enseñanza.

Las adaptaciones curriculares se realizarán para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y requerirán una evaluación psicopedagógica previa.

- Adaptaciones curricular de acceso
- Adaptaciones Curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales y flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado con altas capacidades intelectuales
- Atención educativa al alumnado por situaciones personal de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- Fraccionamiento del currículo.
- Exención de materias.
- Medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, en especial para aquel que presenta dificultades en su expresión oral.

6. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos para el estudio de la Física y la Química han de ser diversos, variados e interactivos, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte. Su utilización en el aula permitirá secuenciar objetivos, contenidos y actividades, atender a los diferentes tipos de contenidos, proponer actividades de distinto grado de dificultad y ofrecer pautas de evaluación.

Se requerirá que no sean discriminatorios, permitan su uso comunitario, no degraden el medio ambiente, ofrezcan situaciones relevantes de aprendizaje y variedad de elementos para adaptarse a las diferencias individuales, y fomenten la curiosidad y la reflexión sobre la propia acción educativa.

Entre estos materiales, debemos contar con:

- Libro de texto. Entendido no como una fuente única, sino como un recurso más a utilizar en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y adaptarse en todo momento a los objetivos didácticos propuestos en la

programación. Se utilizará fundamentalmente el libro de texto Física y Química 1º BACH de la Editorial Oxford así como el de la Editorial McGraw Hill.

- Biblioteca de centro. Es conveniente disponer en el aula o en el laboratorio de bibliografía de consulta, tanto para el profesor como para el alumno, además de la existente en la biblioteca del centro, incluidos diccionarios generales y científicos. Esto permitirá resolver dudas, realizar consultas y llevar cabo pequeñas actividades de uso de fuentes de información.

- Cuaderno de clase. El alumno debe disponer de un cuaderno donde organice la información recibida y realice los ejercicios propuestos, convirtiéndose así en un elemento de gran importancia en su evaluación.

- Pizarra digital. La pizarra interactiva o pizarra digital es un ordenador conectado a un vídeo proyector que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador y hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos.

- Plataforma Educativa TIC (McGraw Hill) y recursos de Internet. Desde esta plataforma educativa se podrán obtener recursos de Internet, así como recursos variados para el alumnado. Algunas actividades podrán evaluarse subiendo a la plataforma los trabajos realizados o incluso podrán tener acceso a actividades de evaluación y autoevaluación. Desde la plataforma se podrá acceder a enlaces con videos de "YouTube" y otros sitios web.

En la actualidad, la conexión a Internet permite el uso de buscadores como Google, Yahoo!. Conviene en este sentido que el profesor suministre direcciones fiables que él haya visitado, o palabras-clave que permitan un acceso discriminado a información veraz y relevante para el alumno. Para incorporar las TIC en el aula se ha propuesto una serie de recursos integrados con los contenidos y actividades de Física y Química.

Además, se hará uso del aula Moodle durante todo el curso.

7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15.1 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora".

Así mismo y de acuerdo con el artículo 15.8 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos." A tal efecto y continuando con el artículo 15.10 del REAL DECRETO 217/2022 de 19 de marzo, "Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo."

En el mismo sentido se expresa la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, en su artículo noveno: "Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado."

Contamos con las siguientes herramientas de evaluación:

a) Prueba escrita: Se llevará a cabo una prueba escrita al final de cada unidad didáctica. En ella se plantearán cuestiones y problemas relacionados con los criterios de evaluación de dicha unidad.

b) Control y registro de actividades realizadas por el alumnado: Se revisarán periódicamente las actividades para comprobar la implicación y la comprensión del alumnado, generalmente resolución de cuestiones y problemas relativos a los contenidos.

c) Informes sobre actividades experimentales (prácticas de laboratorio o simulaciones virtuales): Para cada práctica y simulación cada grupo de alumnos/as entregará un informe escrito, que se ajustará a un guion previamente suministrado por el profesor. Dicho informe deberá estar realizado utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, siempre que sea posible. La fundamentación de sus conclusiones estará basada en una formulación de hipótesis y en los datos empíricos obtenidos para corroborar dichas hipótesis. Igualmente se valorará la claridad en la presentación, orden y limpieza.

d) Registro de observaciones durante las sesiones: El profesor tomará anotaciones durante las sesiones de clase, valorando la participación e implicación del alumnado, así como el respeto a los demás, la correcta comunicación, y otros aspectos que hacen referencia a las competencias sociales y cívicas.

e) Evaluación del cuaderno de clase. En dicha evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Tiene los apuntes de clase completos
- Hace todas las actividades
- Tiene bien corregidas las actividades
- Tiene copiados los enunciados de las actividades
- Tiene completos los glosarios de inglés

- Pone correctamente los títulos, índices y fechas
- Cuida la presentación (márgenes, orden y limpieza)
- No utiliza elementos no permitidos (Típex)
- No tiene faltas de ortografía
- No entrega hojas sueltas / Contenidos están ordenados
- Entrega tarde (-1 pto por cada clase de retraso) Se calificará dicho cuaderno de 0 a 10.

f) Cuestionarios usando aplicación Plickers:

Plickers es una herramienta web gratuita y sin publicidad, dinámica, atractiva y sencilla, que permite al profesorado recopilar datos en tiempo real para ser usada como evaluación formativa. A cada estudiante se le asigna una tarjeta numerada que permite contestar según la orientación en la que la levante (desde A hasta D).

En la pizarra digital se muestran las preguntas. El profesor utiliza un dispositivo con cámara y conexión a internet (móvil o Tablet) para registrar de forma inmediata las respuestas de toda la clase. Permite preguntas multirrespuesta, verdadero o falso y otras. Los estudiantes no saben qué están contestando los demás, ya que los códigos A, B, C o D son pequeños. Los resultados pueden ser proyectados en pantalla de forma nominal, anónima, estadística y ser introducidos en el cuaderno de Séneca.

g) Debate y argumentación oral: El alumnado investigará previamente sobre ciertos contenidos de la materia, para preparar y llevar a cabo una exposición argumentada seguida de un debate. Dichas intervenciones se registrarán en audio y serán evaluadas mediante una rúbrica de calificación anteriormente suministrada al alumnado.

h) Para el alumnado que haya leído el o los libros voluntarios recomendados, igualmente se llevará a cabo una prueba escrita para valorar el grado de comprensión de dichos libros.

i) Cuestionarios usando la aplicación Kahoot

j) Cuestionarios usando la plataforma Moodle Centros

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según el apartado noveno de la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, "estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas".

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y de las competencias claves, para ello utilizará los instrumentos de evaluación reseñados en el apartado anterior.

Para determinar el grado en el que los objetivos de cada materia o, en su caso, ámbito se han alcanzado, y el grado de consecución de las competencias claves, se valorarán los criterios de evaluación de estas materias o ámbitos.

Cada uno de los hitos en los que se evalúe a un alumno o alumna llevará asociado uno o varios criterios de evaluación.

Las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a los hitos de evaluación se recogerán en el cuaderno del alumnado del sistema Séneca, al ser el que garantiza el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos.

La calificación de cada una de las materias o, en su caso, ámbitos para cada evaluación se obtendrá teniendo en cuenta las calificaciones de los criterios de evaluación desde el inicio del curso hasta la fecha que se determine por la Jefatura de Estudios, de manera que se garantice la evaluación continua.

A su vez, el proceso recogido en el párrafo anterior servirá para determinar el grado en el que se han conseguido los objetivos y las competencias claves.

INDICADORES DE LOGRO

Atendiendo al apartado noveno de la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, "Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

RUBRICA:

Competencia específica 1

Criterio 1.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Aplica las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos de manera excelente, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando gran diversidad de soportes y medios de comunicación.

b) Logro Notable (7-8)

Aplica las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos de manera notable, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando diversidad de soportes y medios de

comunicación.

c) Logro Bien (6-7)

Aplica las leyes y teorías científicas correctamente en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y las explica utilizando algún soporte o medio de comunicación.

d) Logro Suficiente (5-6)

Aplica algunas leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo algunas causas que los producen e intenta explicarlas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Rara vez aplica alguna ley o teoría científica en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos sin llegar a comprender del todo las causas que los producen.

Criterio 1.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Resuelve problemas fisicoquímicos de manera excelente, aplicando siempre leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

b) Logro Notable (7-8)

Resuelve problemas fisicoquímicos de manera notable, aplicando leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

c) Logro Bien (6-7)

Resuelve problemas fisicoquímicos, aplicando algunas leyes y teorías para argumentar los resultados, expresando los resultados de manera correcta.

d) Logro Suficiente (5-6)

Resuelve problemas fisicoquímicos, sin apenas argumentar los resultados, expresando los resultados.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No resuelve los problemas, le cuesta argumentar y expresar los resultados.

Criterio 1.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Realiza una labor excelente identificando problemáticas en el entorno cotidiano y emprende activamente iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

b) Logro Notable (7-8)

Identifica notablemente problemáticas en el entorno cotidiano y emprende iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

c) Logro Bien (6-7)

Identifica problemáticas en el entorno cotidiano e intenta emprender iniciativas para buscar soluciones teniendo en cuenta el impacto producido sobre la sociedad y el medioambiente.

d) Logro Suficiente (5-6)

Identifica alguna problemática en el entorno cotidiano sin llegar a tener claro las soluciones a ellas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Apenas identifica problemáticas en el entorno y no llega a aportar ninguna solución.

Competencia específica 2

Criterio 2.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Formula y verifica, de manera excelente, hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

b) Logro Notable (7-8)

Formula y verifica hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

c) Logro Bien (6-7)

Formula y verifica hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con algún esfuerzo el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

d) Logro Suficiente (5-6)

Formula y verificar alguna hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando de manera somera el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue formular y verificar hipótesis.

Criterio 2.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Utiliza diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados

obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

b) Logro Notable (7-8)

Utilizar métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

c) Logro Bien (6-7)

Utilizar algún método para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, intentando cotejar los resultados obtenidos por diferentes métodos.

d) Logro Suficiente (5-6)

Le cuesta utilizar algún método para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación y no siempre coteja los resultados.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue utilizar ningún método.

Criterio 2.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Integra de manera excelente las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando siempre relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

b) Logro Notable (7-8)

Integra de manera notable las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

c) Logro Bien (6-7)

Integra las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando algunas veces relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intente integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, rara vez aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo de procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas.

Competencia específica 3

Criterio 3.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Utiliza y relaciona de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando excelentemente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

b) Logro Notable (7-8)

Utiliza y relaciona diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

c) Logro Bien (6-7)

Utiliza y relaciona diferentes sistemas de unidades, empleando su notación y sus equivalencias.

d) Logro Suficiente (5-6)

Utiliza y relaciona algunos sistemas de unidades, no siempre empleando correctamente su notación y sus equivalencias.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No utiliza y relaciona sistemas de unidades y desconoce su notación y equivalencias.

Criterio 3.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Nombra y formula excelentemente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

b) Logro Notable (7-8)

Nombra y formula correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

c) Logro Bien (6-7)

Nombra y formula gran parte de las sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

d) Logro Suficiente (5-6)

Nombra y formula algunas sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue nombrar y formular sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.

Criterio 3.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Emplea gran variedad de formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

b) Logro Notable (7-8)

Emplea diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

c) Logro Bien (6-7)

Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando, a veces, entre sí la información que cada uno de ellos contiene e intenta extraer de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

d) Logro Suficiente (5-6)

Emplea algún formato para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, no consiguiendo siempre relacionar entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extraer de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue emplear ningún formato para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.

Criterio 3.4.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Pone en práctica de manera excelente los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

b) Logro Notable (7-8)

Pone en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

c) Logro Bien (6-7)

Casi siempre pone en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de la mayoría de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta Poner en práctica algunos de los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de algunos de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No consigue poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo. Desconoce la mayoría de materiales y la normativa básica de uso. También desconoce la mayoría de las normas de seguridad y la importancia del progreso científico.

Competencia específica 4

Criterio 4.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

c) Logro Bien (6-7)

Suele interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto.

d) Logro Suficiente (5-6)

Pocas veces interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, apenas utiliza recursos variados, tradicionales y digitales.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca interactúa con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales. Nunca utiliza recursos variados, tradicionales y digitales.

Criterio 4.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas.

c) Logro Bien (6-7)

Suele trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando, a veces, las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta, aunque no siempre lo consigue, trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos. Poca veces utiliza las fuentes y herramientas más fiables, y desecha las menos adecuadas.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca trabaja de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos.

Competencia específica 5

Criterio 5.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre participa de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre participa de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

c) Logro Bien (6-7)

Suele participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico. Entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico. Entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No participa en la construcción del conocimiento científico. No entiende que la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales son necesarias en la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje.

Criterio 5.2.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre construye y produce conocimientos a través del trabajo colectivo, explora alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encuentra momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósters, presentaciones, artículos, etc.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre construye y produce conocimientos a través del trabajo colectivo, suele explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados e intenta buscar momentos para el análisis, la discusión y la

síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

c) Logro Bien (6-7)

Suele construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, intenta explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y empieza a entender la importancia del análisis, la discusión y la síntesis. Suele obtener como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo. Apenas explora alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados. Empieza a producir informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No construye ni produce conocimientos a través del trabajo colectivo. No realiza informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

Criterio 5.3.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre debate, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre debate, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances y propone soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

c) Logro Bien (6-7)

Suele debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances.

d) Logro Suficiente (5-6)

Apenas debate sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias. Intenta alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances.

e) Logro Insuficiente (1-4)

Nunca debate sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias.

Competencia específica 6

Criterio 6.1.

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre identifica y argumenta científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre identifica e intenta argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

c) Logro Bien (6-7)

Suele identificar aunque no siempre consigue argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. Entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta identificar aunque no consigue argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. Entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No identifica ni argumenta científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana. No entiende que dichas acciones son necesarias para la construcción de una sociedad mejor.

Criterio 6.2

a) Logro Sobresaliente (9-10)

Siempre detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

b) Logro Notable (7-8)

Casi siempre detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, intentando incidir en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

c) Logro Bien (6-7)

Suele detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, intentando tener en cuenta aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

d) Logro Suficiente (5-6)

Intenta detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, no siempre tiene en cuenta aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

e) Logro Insuficiente (1-4)

No detecta las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla. Desconoce la importancia de aspectos importantes como la resolución de grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

8. Actividades complementarias:

Paseo científico por las calles de Arcos de la Frontera. Segundo trimestre

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptores operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptorios operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles,

analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

10. Competencias específicas:

Denominación
FQU.1.1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.
FQU.1.2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.
FQU.1.3.Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.
FQU.1.4.Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.
FQU.1.5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.
FQU.1.6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:

Competencia específica: FQU.1.1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.

Criterios de evaluación:

FQU.1.1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

FQU.1.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.

FQU.1.1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica: FQU.1.2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.

Criterios de evaluación:

FQU.1.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

FQU.1.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

FQU.1.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

Competencia específica: FQU.1.3.Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Criterios de evaluación:

FQU.1.3.1.Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

FQU.1.3.2.Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

FQU.1.3.3.Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

FQU.1.3.4.Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

Competencia específica: FQU.1.4.Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

Criterios de evaluación:

FQU.1.4.1.Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

FQU.1.4.2.Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica: FQU.1.5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

Criterios de evaluación:

FQU.1.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

FQU.1.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

FQU.1.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Competencia específica: FQU.1.6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

Criterios de evaluación:

FQU.1.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

FQU.1.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.