

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

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 etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Física y Química

3º de E.S.O. Física y Química

4º de E.S.O. Física y Química

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El centro se encuentra en la localidad de Cuevas del Almanzora, municipio de la provincia de Almería, Andalucía, España. El ámbito territorial de influencia del I.E.S. Jaroso coincide con los límites municipales. El municipio de Cuevas del Almanzora se sitúa en el noreste de la provincia de Almería, rodeado de los municipios de Vera y Antas al sur, Huércal Overa y Pulpí al norte y la costa mediterránea al este. Una zona montañosa, la Sierra de Monte Almagro al norte del municipio y otra a lo largo de la costa, Sierra Almagrera, limitan el valle del río Almanzora hasta su desembocadura, que junto con sus ramblas producen las zonas llanas donde se asientan la mayor parte de los núcleos de población del municipio, a excepción de Villaricos y Pozo del Esparto en la costa. Hay dos pedanías que por su tamaño destacan del resto son Guazamara al noreste y Palomares hacia el sureste. Su extensión lo sitúa entre los municipios más grandes de la provincia con una superficie de 263 km², lo que significa que por su extensión es el séptimo de los 103 municipios de la provincia. Su población está repartida en 23 núcleos (pedanías). La mayor parte de la población se concentra en el núcleo de Cuevas del Almanzora, el resto en las pedanías, las dos pedanías más grandes: Guazamara y Palomares, ambas con colegio propio. El nivel socio-económico de las familias del alumnado refleja fielmente el reparto de los niveles de renta en las localidades del municipio, porque todos los jóvenes vienen a este único Centro de Enseñanza Secundaria. Así, aunque la mayor parte del alumnado es de nivel económico medio, en los dos últimos cursos ha aumentado el número perteneciente a familias desestructuradas y con recursos limitados. Hay un porcentaje de alumnado cuya situación familiar es más precaria, con un bajo nivel de autoestima, escaso control parental, dificultades de aprendizaje, NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo), y/o historial de absentismo escolar. Estos serían los alumnos que podemos considerar en riesgo social. En los últimos años se ha producido un incremento significativo del alumnado de nacionalidad extranjera, y en la actualidad contamos con un índice superior al 25 %, lo que conlleva un tratamiento a la diversidad del alumnado inmigrante.

Por tanto, se trata de un centro donde los problemas de convivencia y la conflictividad requieren una intervención urgente y radical, de actividades de carácter formativo y preventivo frente a la aparición de fenómenos contrarios a los valores de la convivencia democrática y la resolución pacífica de los conflictos.

La relación con el Plan de Centro se ve reflejada en nuestra participación en planes y programas de innovación educativa con el objetivo de mejorar la convivencia en el centro. Entre otros contamos con: recreos activos, Programa bilingüe, Escuela y Espacio de Paz, Plan de Coeducación e Igualdad, Plan de Actuación Digital, PROA, PALI, etc.

1) PLAN DE COEDUCACIÓN.

Desde el Departamento de Física y Química trabajaremos con la Coordinación de Coeducación con el fin de asegurar una enseñanza integral que desarrolle y fomente valores, actitudes y habilidades igualitarias entre el alumnado. Entendemos que los centros educativos cuentan con un contexto privilegiado para fomentar los valores igualitarios, libres de prejuicios y de estereotipos sexistas y para proporcionar modelos de relación desde la igualdad, el respeto y el rechazo a cualquier tipo de violencia.

Las actividades programadas se llevarán a cabo dentro del marco de la igualdad, con el fin de prevenir situaciones de riesgo de exclusión, facilitando la convivencia, una mejora en la educación y que los alumnos y alumnas sean personas activas en la sociedad actual.

De igual manera se informará a las instancias superiores correspondientes de las situaciones contrarias, para que tomen las medidas oportunas para frenar comportamiento que vayan contra los principios de la igualdad.

2) PROGRAMA BILINGÜE (ANL)

Desde el programa bilingüe, se trabajará en las ANL a través de la elaboración de Proyectos interdisciplinares. Estos Proyectos, estarán integrados en las situaciones de aprendizaje de cada materia implicada por nivel.

Así mismo, contribuirán a la adquisición de las competencias específicas de cada una de ellas, fomentando a la vez el uso oral y escrito de la lengua inglesa.

3) PLAN DE ACTUACIÓN DIGITAL

Contempla tres ámbitos. En cada uno de ellos se detallan las líneas de actuación:

a) **ÁMBITO: ORGANIZACIÓN DEL CENTRO.**

Línea 1.- Utilización en el centro de la doble plataforma de gestión de la información en la nube, mediante el uso de la GSuite de Google y la Suite Microsoft 365.

Línea 2.- Mejorar la organización y estructura de la Moodle del Centro ¿Sala del Profesorado del IES JAROSO¿. Creación de cursos en la Moodle Centros para la mejora de la gestión y organización de áreas, por ejemplo FP.

Línea 3.- Detectar las necesidades formativas en competencia digital para adecuar el plan de formación y las actuaciones a llevar a cabo en el centro relacionadas con el proceso de transformación digital, informando al profesorado de los cursos de formación sobre CDD.

Línea 4.- Crear un procedimiento para la detección de alumnado en riesgo de exclusión digital, y proporcionarle las vías o recursos para solventar la situación.

Línea 5.- Establecer un procedimiento y protocolo actuación para la solicitud y entrega de resultados de actividades complementarias y extraescolares, así como su publicación en las redes sociales.

Línea 6.- La gestión de la reserva de recursos a través de una aplicación informática accesible desde cualquier dispositivo, a través de Internet.

b) **ÁMBITO: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

Línea 1.- Crear y disponer de un espacio Web de Centro haciendo uso del servicio ¿BlogsAverroes¿ prestado por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional mediante la utilización de servidores centralizados que garantizan un uso seguro de datos.

Línea 2.- Utilizar las cuentas de correo electrónico corporativas bajo el dominio ¿g.educaand.es¿, tanto para profesorado como para alumnado.

Línea 3.- Fomentar el uso y manejo de PASEN para llevar el seguimiento educativo de los alumnos y permitir la comunicación entre los distintos miembros de la comunidad educativa.

Línea 4.- Utilizar la Secretaría Virtual de los Centros Educativos para realizar la solicitud de plaza, admisión y matriculación del alumnado.

Línea 6.- Creación de una página WEB para la publicación y gestión de la información relacionada con el área de FP Dual del IES JAROSO.

c) **ÁMBITO: PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Línea 1.- Publicar en la Web del centro un repositorio de trabajos y actividades del alumnado siguiendo las indicaciones de la Agencia Estatal de Protección de Datos.

Línea 2.- Promover el uso de eXeLearning, como herramienta para la creación de recursos educativos interactivos, gratuito y de código abierto.

Línea 3.- Actualización continua de la información de la WEB del centro, con nuevos repositorios de informaciones; programaciones didácticas, programaciones de actividades complementarias y extraescolares, etc.,

4) **RED ANDALUZA. ESCUELA DE PAZ**

Desde el Departamento de Física y Química trabajaremos los principios y objetivos de Escuela de Paz con el desarrollo y fomento de valores, actitudes, habilidades y hábitos para promover la convivencia, igual que la prevención de situaciones de riesgo para la convivencia, y/o de acoso; igualmente con la intervención ante conductas contrarias a la convivencia y la reeducación de actitudes y restauración de la convivencia; y de esta forma contribuiremos no sólo a la mejora de la calidad de la educación, sino a la formación como a la formación la construcción de un mundo mejor.

a) Manteniendo una actitud de escucha activa ante nuestro alumnado y alcanzar así un mayor conocimiento de su realidad. Implementando el diálogo abierto en el aula consiguiendo que todo el alumnado se sienta escuchado y participe del proceso de enseñanza-aprendizaje.

b) Haciendo uso del diálogo, de la formulación de acuerdos como medio de resolución de conflictos no graves, dentro y fuera del aula, entre los implicados, alumno-alumno, alumno-profesor.

c) Fomentando un entorno de respeto y apoyo mutuo es esencial para el desarrollo de la inteligencia emocional. Un aula emocionalmente segura permite a los estudiantes expresarse sin miedo al juicio o la reprimenda.

d) Implementando proyectos colaborativos en el aula. Trabajar con el alumnado, a través de actividades que requieren la cooperación de los demás, ayuda a integrar estos valores. El aprendizaje que supone trabajar en equipo permite desarrollar la apertura a los demás y, sobre todo, descubrir y valorar las diferencias.

e) Poniendo en conocimiento de las instancias superiores toda sospecha o caso de acoso o ciberacoso para tomar las medidas.

f) Buscando alternativa de restauración de la convivencia.

5) LA BIBLIOTECA ESCOLAR

El objetivo primordial de la biblioteca escolar es el fomento de la lectura, contribuyendo así al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Para ello:

a. Se realizan actividades de animación a la lectura y a la escritura a través de actividades, concursos y celebración de efemérides.

b. Se orienta al alumnado a través de la recomendación libros, según sus gustos e intereses, con el fin de conforme su propio itinerario lector

c. Es centro de recursos para que los departamentos lleven a cabo su plan lector. La biblioteca ofrece las posibilidades de sus fondos como fuentes de información en los más diversos temas puesto que dispone de ejemplares de todas las materias. Así pues, se persigue la integración de la biblioteca como fondo documental en el trabajo diario del aula.

d. Está habilitada como sala de estudios por las tardes, contribuyendo a compensar las desigualdades: la biblioteca escolar proporciona los materiales y herramientas (diccionarios, manuales, ordenadores) necesarias a aquellos que no disponen de recursos, promoviendo así una educación inclusiva.

Por último, fomenta valores: la biblioteca escolar debe concebirse como un espacio plural y abierto, donde puedan participar todos los agentes educativos. Por eso, es importante conocer los diferentes fondos de la biblioteca explorando sus posibilidades tanto para aprender como para enseñar.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

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

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

Educación Secundaria Obligatoria.

- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El departamento de Física y Química para el curso 2024-25 esta formado por 5 profesores/as.

El reparto de materias es el siguiente:

D^a. María José Muñoz Sandoval:

- Física y Química (2º ESO, no bilingüe): 1 grupos, 3 horas
- Física y Química (3º ESO no bilingüe): 2 grupos, 6 horas
- Física y Química (4º ESO): 1 grupo, 3 horas
- Química (2º bachillerato): 1 grupo, 4 horas
- Tutoría lectiva (3º ESO): 2 horas
- Total: 18 horas

D. Manuel Eduardo Martínez Zapata:

- Física y Química (3º ESO, no bilingüe): 2 grupos, 6 horas
- Física y Química (4º ESO): 1 grupo, 3 horas
- Física (2º Bachillerato): 1 grupo, 4 horas
- 2º CFGM OL: 1 grupo, 3 horas
- Tutoría lectiva (3º ESO): 2 horas
- Total: 18 horas

D. José Luis Navarro Navarro (bilingüe):

- Física y Química (2º ESO, bilingüe): 1 grupo, 3 horas
- Física y Química (2º ESO, no bilingüe): 3 grupos, 9 horas
- Física y Química (3º ESO, bilingüe): 1 grupos, 3 horas
- Laboratorio Física y Química (4º ESO): 1 grupo, 1 hora
- Tutoría lectiva (2º ESO): 2 horas
- Total: 18 horas

D^a. Inmaculada Sánchez:

- Física y Química (2º ESO, no bilingüe): 3 grupos, 9 horas
- Física y Química (3º ESO, no bilingüe): 1 grupos, 3 horas
- Física y Química (1º Bachillerato): 1 grupo, 4 horas
- Tutoría lectiva (2º ESO): 2 horas
- Total: 18 horas

D. Antonio Gómez Galera:

- 2º ESPA (Ámbito científico-técnico): 1 grupo, 10 horas
- Jefatura del Departamento: 3 horas
- Reducción de jornada (1/3): 6 horas

Total: 19 horas

Las reuniones de departamento son semanales, los lunes.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

Desde el departamento de Física y Química se contribuye a la adquisición de los saberes necesarios para el desarrollo de la competencia de comunicación lingüística. Se sigue el calendario propuesto para los 30 minutos de lectura diaria. Se proponen textos variados para mejorar la comprensión lectora, incluyendo libros para cada nivel de la ESO y Bachillerato que el alumnado puede encontrar en la biblioteca gracias al Plan de Biblioteca Escolar que se desarrolla en el centro.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Desde el departamento de Física y Química se propone desarrollar trabajos de investigación haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Se utiliza la plataforma de Moodle centros como página principal para compartir documentos con el alumnado y Pasen como medio para la comunicación con el alumnado, familias y profesorado. El departamento utiliza Google Drive para compartir documentos, información y materiales con la cuenta corporativa de g.educaand.es. Por todo lo anterior el departamento contribuye al Plan de Actuación Digital que se desarrolla en el centro.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

En la ESO, desde el departamento de Física y Química, a través del Plan de Razonamiento Matemático se

contribuye a la comprensión por parte del alumnado de problemas contextualizados, su resolución y el análisis de los resultados obtenidos.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «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, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

- Se incluirá un análisis de las dificultades encontradas en la implementación de las SdA así como unas propuestas de mejora atendiendo a la diversidad del aula.

- Periódicamente se hace seguimiento de la Programación didáctica en reunión de Departamento, y se recoge el mismo en Acta. Trimestralmente se envía a Jefatura de Estudios seguimiento de la Programación, en el análisis de resultados trimestral del Departamento.

Documento adjunto: Indicadores de logro, plan lector, tratamiento de la lectura y razonamiento matemático.pc

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial permite valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Se ha realizado un rápido repaso de conceptos básicos de ciencias. Los instrumentos y herramientas utilizados y su relación con las competencias son:

- Observación directa: CCL, CSC, CAA, CEC
- Lectura comprensiva de un texto científico: CCL, CEC
- Prueba escrita, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de conocimientos matemáticos básicos y razonamiento para plantear y resolver problemas: CLC, CMCT

En los grupos no bilingües, el nivel competencial de partida es medio-bajo. El nivel es medio en comprensión lectora y bajo en destrezas matemáticas, teniendo algunos problemas de base en el razonamiento y resolución de problemas.

Algunos grupos muestran interés y predisposición al trabajo.

En el grupo bilingüe, el nivel es algo mejor mostrando, en general, bastante interés y predisposición al trabajo. Su nivel de inglés es medio, aunque manifiestan poca voluntad a la hora de practicarlo.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el

emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

- Los principios pedagógicos en los que se basa la PD son aquellos que permiten crear un entorno de aprendizaje activo, significativo, colaborativo, personalizado y orientado al pensamiento crítico y creativo. Estos principios guían la planificación de actividades y evaluaciones que favorezcan el desarrollo de las competencias científicas y el aprendizaje profundo de los estudiantes en esta etapa educativa.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

- El diseño de las situaciones de aprendizaje se basa en una metodología dinámica, práctica y orientada a la aplicación de conocimientos en contextos reales y relevantes. El enfoque debe integrar en medida de lo posible el trabajo experimental, el uso de TICs y el aprendizaje cooperativo, favoreciendo el desarrollo de competencias clave en los estudiantes y su preparación para futuros cursos académicos.

METODOLOGÍA ANL BILINGÜE

METODOLOGÍA ANL

A lo largo de los 10 años que llevamos trabajando en el Programa Bilingüe hemos conseguido una forma de integrar los saberes de todas las materias que forman parte del Programa, a través de Proyectos trimestrales principalmente basados en la oralidad.

Los Proyectos, se trabajarán principalmente a través de las presentaciones orales. Por otra parte, el alumnado recibirá instrucciones por parte del profesorado de AL y ANL a través de la plataforma MOODLE CENTROS.

Los proyectos para este curso girarán en torno a un tema común a las asignaturas implicadas. El equipo bilingüe determinará al inicio de cada trimestre el eje temático que se desarrollará en cada curso de la ESO así como la fecha límite para finalizar los proyectos.

Así mismo, se trabajará desde diferentes perspectivas los saberes de las AL y ALN y se integrará de esta forma el currículo de las distintas áreas.

Además, a través de los proyectos se reforzará el trabajo cooperativo (por parejas o en grupo) y la capacidad para expresarse oralmente en lengua inglesa.

Nos basaremos en el enfoque comunicativo y en el constructivismo.

La actividad oral será tan importante como la escrita.

Se procurará que lo que se aprenda pueda ser rápidamente reutilizado.

Acercamiento a los modos espontáneos de adquisición de las lenguas.

No se considerará como único objetivo legítimo el lograr la competencia de un nativo-a.

Se considerará esencial el desarrollo de la competencia de ¿aprender a aprender?, potenciando la adquisición de las lenguas de forma reflexiva y autónoma.

Se atenderán los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado.

Se usará el enfoque de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera, con sus propios materiales o los elaborados por la Consejería y que aparecen en el Portal Plurilingüe. En el enfoque AICLE es fundamental la participación activa del alumnado y el trabajo en las cinco destrezas básicas: escuchar, leer, escribir, hablar y conversar.

Asimismo, se intentará fomentar la utilización del Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL). Mediante el mismo, el alumnado y el profesorado se hacen conscientes del desarrollo de sus destrezas comunicativas en las diferentes lenguas que conoce.

4. Materiales y recursos:

- Libro de texto de la asignatura.

- Plataforma Moodle.

- Laboratorio de física y química para la eventual realización de prácticas de laboratorio según las condiciones del grupo.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según la normativa vigente, la calificación se obtiene de la media aritmética de las competencias específicas de la materia. A su vez, la calificación de cada competencia se calcula con la media de los criterios de evaluación.

Los criterios no superados tendrán oportunidad de aprobarse a lo largo del curso en las sucesivas evaluaciones de esos mismos criterios.

Los instrumentos de evaluación que podrán utilizarse a lo largo del curso son:

- Observación directa, donde se valora la participación y actitud frente a la materia del alumnado.
- Tareas diarias (ejercicios de clase, deberes, actividades interactivas, etc.), y tareas a través de Moodle.
- Realización de pruebas escritas. En el caso de los cursos bilingües, existe la posibilidad de contestar las preguntas en inglés, sumando a la nota un máximo de 1 punto sobre 10. Si no se contesta en inglés no se penaliza.
- Trabajos en grupo e individuales y su exposición en clase. En los cursos bilingües como producto final de situaciones de aprendizaje se utilizarán exposiciones digitales en inglés donde se repasan todos los saberes básicos contemplados en dicha situación.
- En los cursos bilingües se realizan proyectos interdepartamentales en inglés.
- Prácticas de laboratorio.
- Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado.

Los criterios de evaluación de cada actividad evaluable y calificable de las SdA se detallan en la plataforma Moodle en el curso de la asignatura para el alumnado.

Los tutores legales son informados a través de la mensajería y cuaderno de Séneca.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre:

SdA1: Detectando fraudes / UP1. La ciencia y la medida y UP2. La materia y sus propiedades

Segundo trimestre:

SdA2: Separa cada oveja con su pareja / UP3. Composición de la materia

SdA3: ¿Dónde está lo que falta? / UP4. Cambios físicos y químicos

SdA4: Jugando al pilla pilla / UP5. El movimiento

Tercer trimestre:

SdA5: Todo comenzó con una manzana / UP6. Las fuerzas

SdA6: El frío no existe / UP7. La energía

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SdA1: Detectando fraudes
- SdA2: Separa cada oveja con su pareja
- SdA3: ¿Dónde está lo que falta?
- SdA4: Jugando al pilla pilla
- SdA5: Todo comenzó con una manzana
- SdA6: El frío no existe

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita al MUDIC de Orihuela y charla sobre Miguel Hernández.

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

1. ACS del alumnado NEE

El responsable de la elaboración de la ACS será el profesorado de Pedagogía Terapéutica con la colaboración del profesorado de la asignatura encargado de impartirla y contará con el asesoramiento del departamento de orientación. Estas ACS se cumplimentarán en Séneca y la aplicación de la misma será responsabilidad del profesor de la asignatura con la colaboración del profesorado especializado.

2. PRA: Programas de refuerzo del aprendizaje

2.1. Alumnado NEAE

Los departamentos adoptarán las medidas oportunas con aquel alumnado que presente dificultades de aprendizaje, de manera individualizada, según la normativa aplicable, y en función de los acuerdos que se establezcan con el/la tutor/a y el Departamento de Orientación.

2.2. Atención al alumnado que no haya promocionado de curso (en aquellas materias que hayan sido objeto de repetición).

La atención preferente al alumnado repetidor no debe consistir en cargarle con más tarea que al resto de compañeros/as. Por tanto, proponemos una serie de medidas que deberán individualizarse de acuerdo con las necesidades concretas de cada alumno/a y constarán en su programa de refuerzo de aprendizaje.

Al inicio del curso, Jefatura de Estudios proporcionará a los tutores/as el listado del alumnado repetidor del grupo y las materias que fueron motivo de su repetición para ponerlo en conocimiento del equipo docente.

Con carácter general, dicho alumnado seguirá los elementos curriculares recogidos en la programación de la materia.

Tras la evaluación inicial, el profesorado de las materias motivo de repetición informará a las familias del programa de atención al alumnado mediante una comunicación en Séneca, con notificación de lectura. Los tutores llevarán a cabo acciones personalizadas de atención y seguimiento, en los equipos docentes y sesiones de evaluación. Se reunirán con el alumnado para analizar su evolución y con las familias para informar de las medidas específicas a tomar.

2.3. Atención al alumnado que promociona con materias no superadas de cursos anteriores.

A principio de curso, el profesorado responsable de la materia/s no superada/s o, en el caso de las materias sin continuidad, el tutor/a del grupo (comunicado el procedimiento por la Jefatura de Departamento), informará a las familias de la/s materia/s que tiene pendiente el alumno/a y la forma de recuperar los criterios no superados. El documento informativo se enviará por Séneca a las familias (con la información concreta de la materia) con notificación de lectura (si el Departamento lo considera oportuno se podría hacer también en papel; pero, obligatoriamente, hay que enviarlo por Séneca). El responsable de la materia no superada, informará también al alumnado implicado.

El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa. Diferenciaremos entre materias de continuidad y materias de no continuidad:

a. En el caso de las materias de continuidad, será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos anteriores y así mismo será el encargado de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado. En este caso, el alumnado con la materia de Física y Química pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

b. En el caso de las materias de no continuidad, será la Jefatura de Departamento quien se haga cargo de este

alumnado, y de la recuperación de los criterios de evaluación no superados. Para facilitar este trabajo se pondrá a disposición del alumnado un curso en la Moodle, en el que las Jefaturas de Departamento incluirán material, ejercicios e instrucciones para tal fin. La Jefatura de Departamento contactará con el alumnado para las indicaciones personalizadas de trabajo. Las tutorías serán las encargadas de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado con la información aportada por la Jefatura de Departamento.

2.4. Atención al alumnado que asiste a ATAL

El profesorado coordinará con la profesora de ATAL la atención que precisa cada alumno/a, en función de sus necesidades.

Las necesidades específicas de cada alumno/a quedarán recogidas en el PRA cumplimentado en Séneca.

2.5. Atención al alumnado que precise de programa de profundización (Alumnado con Altas Capacidades Intelectuales o altamente motivado)

El profesorado que lleve a cabo los programas de profundización, los cumplimentará en Séneca en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, y realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución de dicho alumnado. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo y /o profundización.

- Medidas generales y específicas de apoyo educativo: situar al alumno/a cerca del profesor, actividades de dificultad gradual, distintas formas de acceso al currículo, vídeos, mapas conceptuales y esquemas, empleo del libro de texto solo como apoyo, contenidos digitales adaptados, empleo de la gamificación, adaptación metodológica de las pruebas evaluables, ajustar las pruebas en tiempo, flexibilidad en la entrega de tareas, comunicación frecuente con los tutores legales mediante observaciones compartidas en Séneca.

- Algunas pautas DUA: fomentar la colaboración y la comunidad, clarificar el vocabulario y los símbolos, facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos, destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones, optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.

Documento adjunto: Temporalizacion 2ESO FyQ.pdf Fecha de subida: 24/10/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales,

audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la

<p>realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.</p>
<p>STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.</p>
<p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.</p>
<p>STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.</p>

10. Competencias específicas:

Denominación
<p>FYQ.2.1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>
<p>FYQ.2.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>
<p>FYQ.2.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>
<p>FYQ.2.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>
<p>FYQ.2.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p>
<p>FYQ.2.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.2.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.1.1. Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de

uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.4.1.Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.5.1.Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.5.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.6.1.Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.6.2.Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.
3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.

2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.

C. La energía.

1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.

2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

D. La interacción.

1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.

E. El cambio.

1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.

2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.2.1													X									X	X											
FYQ.2.2					X					X			X		X					X		X	X							X				
FYQ.2.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.2.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.2.5			X				X				X						X							X		X		X						X
FYQ.2.6				X				X										X					X			X	X		X					

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial permite valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Se ha realizado un rápido repaso de conceptos básicos de ciencias. Los instrumentos y herramientas utilizados son:

- Observación directa con el desarrollo y aplicación de las siguientes competencias específicas: CCL, CSC, CAA, CEC
- Lectura comprensiva de un texto científico. CCL, CEC
- Prueba escrita: CLC, CSC, CEC.
- Prueba escrita, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de conocimientos matemáticos básicos y razonamiento para plantear y resolver problemas.

En los grupos no bilingües, el nivel competencial es medio-bajo. Hay algunos grupos con nivel bajo en los que se reforzarán la comprensión lectora, el razonamiento inductivo y deductivo y las destrezas matemáticas básicas. Hay otros grupos con un nivel medio: bien en comprensión y expresión lectora pero con ciertas carencias en resolución de problemas y en competencias relacionadas con las normas básicas de la física y la química y el reconocimiento de los fenómenos físicos cotidianos.

Algunos grupos son heterogéneos presentando diferentes niveles de aprendizaje.

El grupo bilingüe manifiesta un nivel competencial medio en cuanto a saberes básicos de Física y Química de 2º ESO. Se detecta que su nivel de Química está muy por encima de su nivel de Física. En general tienen predisposición al trabajo y manifiestan un nivel competencial adecuado para afrontar la asignatura este presente curso.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

Tanto en el área bilingüe como no bilingüe focalizamos el principios pedagógicos tales como el hábito de lectura o el empleo de las TIC¿S. Relacionado con el Plan de lectura de nuestro centro educativo, se desarrollan actividades de lectura de textos de distintos ámbitos, efemérides o relacionados con Física y Química. Entre estos principios pedagógicos aplicados, se destaca que ;

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas

variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son los cómo y porqués de los fenómenos que ocurren en el medio natural, para tratar así de explicarlos a través de las leyes físicas y químicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza, otorgando al alumno o alumna la capacidad de actuar con sentido crítico, mejorando, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota de fundamentos críticos la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y a su vez posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico (cuestión especialmente importante en la formación integral de alumnos y alumnas competentes).

Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo necesita un conocimiento de las leyes y teorías científicas, de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y de su relación con el mundo natural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Una característica inherente a la ciencia y al desarrollo del pensamiento científico en la adolescencia es la curiosidad por conocer y describir los fenómenos naturales. Dotar al alumnado de competencias científicas implica trabajar con las metodologías propias de la ciencia y reconocer su importancia en la sociedad. El alumnado que desarrolla esta competencia debe observar, formular hipótesis y aplicar la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias para comprobarlas y predecir posibles cambios.

Utilizar el bagaje propio de los conocimientos que el alumnado adquiere a medida que progresa en su formación básica y contar con una completa colección de recursos científicos, tales como las técnicas de laboratorio o de tratamiento y selección de la información, suponen un apoyo fundamental para el desarrollo de dicha competencia. El alumnado que despliega esta competencia despierta su curiosidad, empleando los mecanismos del pensamiento científico para interactuar con la realidad cotidiana, aplicando la capacidad de analizar razonada y críticamente la información que proviene de las observaciones de su entorno, o que recibe por cualquier otro medio, expresándola y argumentándola en términos científicos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

La interpretación y la transmisión de información con rigor juegan un papel muy importante en la construcción del pensamiento científico, pues otorgan al alumnado la capacidad de comunicarse en el lenguaje universal de la ciencia, más allá de las fronteras geográficas y culturales del mundo. Con el desarrollo de esta competencia se pretende que el alumnado se familiarice con los flujos de información multidireccionales característicos de las disciplinas científicas, así como con las normas que toda la comunidad científica reconoce como universales para establecer comunicaciones efectivas, englobadas en un entorno que asegure la salud y el desarrollo medioambiental sostenible. Además, requiere que el alumnado evalúe la calidad de los datos, así como que reconozca la importancia de la investigación previa a un estudio científico.

Con esta competencia específica se desea fomentar la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con el carácter multidisciplinar de la ciencia, la aplicación de normas, la interrelación de variables, la capacidad de argumentación y la valoración de la importancia de un tratamiento estandarizado de la información, de utilizar un lenguaje universal, de valorar la diversidad, el respeto hacia las normas y acuerdos establecidos, hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el medioambiente. Dichos principios son fundamentales en los ámbitos científicos, por formar parte de un entorno social y comunitario más amplio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, además de en la adquisición de competencias en particular (un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y grupal del alumnado). La importancia de los recursos, no únicamente utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines, como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje, dota al alumnado de herramientas que lo ayuden a adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno.

Por este motivo, esta competencia específica también pretende que el alumno o alumna, respetando la propiedad intelectual, maneje con soltura y criterio propio, recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que le faciliten analizar su entorno y localizar en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo y para los demás.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan capacidades de trabajo en equipo y de obtención de sinergia, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, la integración en una sociedad que evoluciona constantemente. El trabajo en equipo conduce a unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados, que forman parte del progreso de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumnado y su equipo, así

como con el entorno que lo rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo afrontarlos para avanzar (en particular, en lo referente a nuestra Comunidad Andaluza), cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y cuáles son los hábitos de vida que le permitan actuar de forma sostenible para la conservación del medioambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

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

Para completar el desarrollo competencial de la materia de Física y Química, el alumno o alumna debe asumir que la ciencia no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La búsqueda de nuevas explicaciones, el ensayo y el error, los cambios de paradigma, la mejora de protocolos y procedimientos o los nuevos descubrimientos científicos, por citar algunos, influyen sobre la sociedad. Por ello, conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, los dilemas morales, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad.

Todo esto forma parte de una conciencia social y ética en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad, puesto que implica un avance individual y social conjunto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

METODOLOGÍA ANL BILINGÜE

METODOLOGÍA ANL

A lo largo de los 10 años que llevamos trabajando en el Programa Bilingüe hemos conseguido una forma de integrar los saberes de todas las materias que forman parte del Programa, a través de Proyectos trimestrales principalmente basados en la oralidad.

Los Proyectos, se trabajarán principalmente a través de las presentaciones orales. Por otra parte, el alumnado recibirá instrucciones por parte del profesorado de AL y ANL a través de la plataforma MOODLE CENTROS.

Los proyectos para este curso girarán en torno a un tema común a las asignaturas implicadas. El equipo bilingüe determinará al inicio de cada trimestre el eje temático que se desarrollará en cada curso de la ESO así como la fecha límite para finalizar los proyectos.

Así mismo, se trabajará desde diferentes perspectivas los saberes de las AL y ALN y se integrará de esta forma el currículo de las distintas áreas.

Además, a través de los proyectos se reforzará el trabajo cooperativo (por parejas o en grupo) y la capacidad para expresarse oralmente en lengua inglesa.

Nos basaremos en el enfoque comunicativo y en el constructivismo.

La actividad oral será tan importante como la escrita.

Se procurará que lo que se aprenda pueda ser rápidamente reutilizado.

Acercamiento a los modos espontáneos de adquisición de las lenguas.

No se considerará como único objetivo legítimo el lograr la competencia de un nativo-a.

Se considerará esencial el desarrollo de la competencia de *¿aprender a aprender¿*, potenciando la adquisición de las lenguas de forma reflexiva y autónoma.

Se atenderán los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado.

Se usará el enfoque de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera, con sus propios materiales o los elaborados por la Consejería y que aparecen en el Portal Plurilingüe. En el enfoque AICLE es fundamental la participación activa del alumnado y el trabajo en las cinco destrezas básicas: escuchar, leer, escribir, hablar y conversar.

Asimismo, se intentará fomentar la utilización del Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL). Mediante el mismo, el alumnado y el profesorado se hacen conscientes del desarrollo de sus destrezas comunicativas en las diferentes

lenguas que conoce.

4. Materiales y recursos:

- Libro de texto de la asignatura.
- Plataforma Moodle.
- Laboratorio de física y química para la eventual realización de prácticas de laboratorio según las condiciones del grupo.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según la normativa vigente, la calificación se obtiene de la media aritmética de las competencias específicas de la materia. A su vez, la calificación de cada competencia se calcula con la media de los criterios de evaluación.

En Física y Química de 3º de ESO, la evaluación tiene un carácter criterial a partir de seis competencias específicas. Los criterios de evaluación asociados a esas competencias son quince, y se califican de manera equitativa de modo que cada uno tiene una influencia de 6.7% sobre la calificación global. Cada uno de los criterios son evaluados al menos una vez durante el curso. Los criterios no superados formarán parte de actividades de recuperación durante el curso. Tanto el alumnado como sus tutores legales son informados de la metodología de calificación a través de Moodle en la descripción de actividades o Séneca vía mensajería.

Los criterios no superados tendrán oportunidad de aprobarse a lo largo del curso en las sucesivas evaluaciones de esos mismos criterios.

Los instrumentos de evaluación que podrán utilizarse a lo largo del curso son:

- Observación directa, donde se valora la participación y actitud frente a la materia del alumnado.
- Tareas diarias (ejercicios de clase, deberes, actividades interactivas, etc.), y tareas a través de Moodle.
- Realización de pruebas escritas. En el caso de los cursos bilingües, existe la posibilidad de contestar las preguntas en inglés, sumando a la nota un máximo de 1 punto sobre 10. Si no se contesta en inglés no se penaliza.
- Trabajos en grupo e individuales y su exposición en clase. En los cursos bilingües como producto final de situaciones de aprendizaje se utilizarán exposiciones digitales en inglés donde se repasan todos los saberes básicos contemplados en dicha situación.
- En los cursos bilingües se realizan proyectos interdepartamentales en inglés.
- Prácticas de laboratorio.
- Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Situación de aprendizaje 1: El átomo + tabla periódica, ¿Por qué lo pequeño hace lo diferente?

Situación de aprendizaje 2: Enlace y formulación. "La unión hace la fuerza".

Situación de aprendizaje 3: Reacciones y seguridad. "Abróchense que reaccionamos".

Situación de aprendizaje 4: Reacciones químicas. "3,2,1 boom".

Situación de aprendizaje 5: Estequiometría. "Un poco de esto y poco de lo otro".

Situación de aprendizaje 6: Fuerzas y movimiento. "Que la fuerza esté contigo".

Situación de aprendizaje 7: Electromagnetismo. "Las fuerzas invisibles".

Situación de aprendizaje 8: Energía eléctrica. "Del Sol al enchufe".

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SA1: El átomo + tabla periódica. ¿Por qué lo pequeño hace lo diferente?
- SdA: 5 Estequiometría. "Un poco de esto y poco de lo otro"
- SdA: 6 Fuerzas y movimiento. "Que la fuerza esté contigo"
- SdA:2 Enlace y formulación. "La unión hace la fuerza"
- SdA:3 Reacciones y seguridad. ¡Abróchense que reaccionamos!
- SdA:4 Reacciones químicas. "3,2,1 boom"

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita al MUDIC de Orihuela y charla sobre Miguel Hernández.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**8.1. Medidas generales:****8.2. Medidas específicas:**

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:**ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES****1. ACS del alumnado NEE**

El responsable de la elaboración de la ACS será el profesorado de Pedagogía Terapéutica con la colaboración del profesorado de la asignatura encargado de impartirla y contará con el asesoramiento del departamento de orientación. Estas ACS se cumplimentarán en Séneca y la aplicación de la misma será responsabilidad del profesor de la asignatura con la colaboración del profesorado especializado.

2. PRA: Programas de refuerzo del aprendizaje**2.1. Alumnado NEAE**

Los departamentos adoptarán las medidas oportunas con aquel alumnado que presente dificultades de aprendizaje, de manera individualizada, según la normativa aplicable, y en función de los acuerdos que se establezcan con el/la tutor/a y el Departamento de Orientación.

2.2. Atención al alumnado que no haya promocionado de curso (en aquellas materias que hayan sido objeto de repetición).

La atención preferente al alumnado repetidor no debe consistir en cargarle con más tarea que al resto de compañeros/as. Por tanto, proponemos una serie de medidas que deberán individualizarse de acuerdo con las necesidades concretas de cada alumno/a y constarán en su programa de refuerzo de aprendizaje.

Al inicio del curso, Jefatura de Estudios proporcionará a los tutores/as el listado del alumnado repetidor del grupo y las materias que fueron motivo de su repetición para ponerlo en conocimiento del equipo docente.

Con carácter general, dicho alumnado seguirá los elementos curriculares recogidos en la programación de la materia.

Tras la evaluación inicial, el profesorado de las materias motivo de repetición informará a las familias del programa de atención al alumnado mediante una comunicación en Séneca, con notificación de lectura. Los tutores llevarán a cabo acciones personalizadas de atención y seguimiento, en los equipos docentes y sesiones de evaluación. Se reunirán con el alumnado para analizar su evolución y con las familias para informar de las medidas específicas a tomar.

2.3. Atención al alumnado que promociona con materias no superadas de cursos anteriores.

A principio de curso, el profesorado responsable de la materia/s no superada/s o, en el caso de las materias sin continuidad, el tutor/a del grupo (comunicado el procedimiento por la Jefatura de Departamento), informará a las familias de la/s materia/s que tiene pendiente el alumno/a y la forma de recuperar los criterios no superados. El documento informativo se enviará por Séneca a las familias (con la información concreta de la materia) con notificación de lectura (si el Departamento lo considera oportuno se podría hacer también en papel; pero, obligatoriamente, hay que enviarlo por Séneca). El responsable de la materia no superada, informará también al alumnado implicado.

El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa. Diferenciaremos entre materias de continuidad y materias de no continuidad:

a. En el caso de las materias de continuidad, será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

anteriores y así mismo será el encargado de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado. En este caso, el alumnado con la materia de Física y Química pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

b. En el caso de las materias de no continuidad, será la Jefatura de Departamento quien se haga cargo de este alumnado, y de la recuperación de los criterios de evaluación no superados. Para facilitar este trabajo se pondrá a disposición del alumnado un curso en la Moodle, en el que las Jefaturas de Departamento incluirán material, ejercicios e instrucciones para tal fin. La Jefatura de Departamento contactará con el alumnado para las indicaciones personalizadas de trabajo. Las tutorías serán las encargadas de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado con la información aportada por la Jefatura de Departamento.

2.4. Atención al alumnado que asiste a ATAL

El profesorado coordinará con la profesora de ATAL la atención que precisa cada alumno/a, en función de sus necesidades.

Las necesidades específicas de cada alumno/a quedarán recogidas en el PRA cumplimentado en Séneca.

2.5. Atención al alumnado que precise de programa de profundización (Alumnado con Altas Capacidades Intelectuales o altamente motivado)

El profesorado que lleve a cabo los programas de profundización, los cumplimentará en Séneca en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, y realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución de dicho alumnado. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo y /o profundización.

Documento adjunto: Temporalización.pdf Fecha de subida: 25/10/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

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

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y

financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación

FYQ.3.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

FYQ.3.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

FYQ.3.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

FYQ.3.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

FYQ.3.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

FYQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.3.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

FYQ.3.1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

FYQ.3.2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Criterios de evaluación:

FYQ.3.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

Competencia específica: FYQ.3.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Criterios de evaluación:

FYQ.3.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Criterios de evaluación:

FYQ.3.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.3.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.
3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. Identificación e interpretación del etiquetado en productos químicos. Reciclaje y eliminación de residuos en el laboratorio.
4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.

2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.

3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

C. La energía.

1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

D. La interacción.

1. Tipos de magnitudes escalares y vectoriales. Concepto de posición, trayectoria y espacio recorrido. Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

2. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.

3. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza, especialmente los experimentos de Oersted y Faraday.

E. El cambio.

1. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

2. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

3. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.3.1													X									X	X		X					X				
FYQ.3.2					X					X			X	X					X			X	X						X					
FYQ.3.3	X						X											X	X		X	X		X	X		X							
FYQ.3.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.3.5			X				X				X						X						X		X			X					X	
FYQ.3.6				X				X										X				X			X	X		X						

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial permite valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Se ha realizado un rápido repaso de conceptos básicos de ciencias. Los instrumentos y herramientas utilizados son:

- Observación directa. Las competencias específicas evaluadas mediante este instrumento han sido: C.E.1, C.E.2, C.E.3, C.E.4, C.E.5, C.E.6
- Lectura comprensiva de un texto científico. Las competencias específicas evaluadas mediante este instrumento han sido: C.E.2, C.E.4, C.E.6
- Prueba escrita, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de conocimientos matemáticos básicos y razonamiento para plantear y resolver problemas. Las competencias específicas evaluadas mediante este instrumento han sido: C.E.1, C.E.2, C.E.3, C.E.5, C.E.6

Los grupos de 4º ESO son numerosos y presentan, en general, un nivel medio-alto en cuanto al desarrollo de las competencias y la adquisición de saberes básicos de cursos anteriores. Presentan un buen nivel en comprensión y expresión lectora, pero algunas carencias en competencias relacionadas con las normas básicas de la física y la química y el reconocimiento de los fenómenos físicos cotidianos. Uno de los grupos es homogéneo, con poca diferencia de nivel entre el alumnado. El otro grupo es heterogéneo con diferencias notables en el nivel competencial. El principal problema es la actitud: son muy habladores y se despistan rápido.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las

competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son los cómo y porqués de los fenómenos que ocurren en el medio natural, para tratar así de explicarlos a través de las leyes físicas y químicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza, otorgando al alumno o alumna la capacidad de actuar con sentido crítico, mejorando, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota de fundamentos críticos la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y a su vez posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico (cuestión especialmente importante en la formación integral de alumnos y alumnas competentes).

Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo necesita un conocimiento de las leyes y teorías científicas, de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y de su relación con el mundo natural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Una característica inherente a la ciencia y al desarrollo del pensamiento científico en la adolescencia es la curiosidad por conocer y describir los fenómenos naturales. Dotar al alumnado de competencias científicas implica trabajar con las metodologías propias de la ciencia y reconocer su importancia en la sociedad. El alumnado que desarrolla esta competencia debe observar, formular hipótesis y aplicar la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias para comprobarlas y predecir posibles cambios.

Utilizar el bagaje propio de los conocimientos que el alumnado adquiere a medida que progresa en su formación básica y contar con una completa colección de recursos científicos, tales como las técnicas de laboratorio o de tratamiento y selección de la información, suponen un apoyo fundamental para el desarrollo de dicha competencia. El alumnado que despliega esta competencia despierta su curiosidad, empleando los mecanismos del pensamiento científico para interactuar con la realidad cotidiana, aplicando la capacidad de analizar razonada y críticamente la información que proviene de las observaciones de su entorno, o que recibe por cualquier otro medio, expresándola y argumentándola en términos científicos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

La interpretación y la transmisión de información con rigor juegan un papel muy importante en la construcción del pensamiento científico, pues otorgan al alumnado la capacidad de comunicarse en el lenguaje universal de la ciencia, más allá de las fronteras geográficas y culturales del mundo. Con el desarrollo de esta competencia se pretende que el alumnado se familiarice con los flujos de información multidireccionales característicos de las disciplinas científicas, así como con las normas que toda la comunidad científica reconoce como universales para establecer comunicaciones efectivas, englobadas en un entorno que asegure la salud y el desarrollo medioambiental sostenible. Además, requiere que el alumnado evalúe la calidad de los datos, así como que reconozca la importancia de la investigación previa a un estudio científico.

Con esta competencia específica se desea fomentar la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con el carácter multidisciplinar de la ciencia, la aplicación de normas, la interrelación de variables, la capacidad de argumentación y la valoración de la importancia de un tratamiento estandarizado de la información, de utilizar un lenguaje universal, de valorar la diversidad, el respeto hacia las normas y acuerdos establecidos, hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el medioambiente. Dichos principios son fundamentales en los ámbitos científicos, por formar parte de un entorno social y comunitario más amplio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, además de en la adquisición de competencias en particular (un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y grupal del alumnado). La importancia de los recursos, no únicamente utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines, como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje, dota al alumnado de herramientas que lo ayuden a adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno.

Por este motivo, esta competencia específica también pretende que el alumno o alumna, respetando la propiedad intelectual, maneje con soltura y criterio propio, recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que le faciliten analizar su entorno y localizar en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo y para los demás.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan capacidades de trabajo en equipo y de obtención de sinergia, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, la integración en una sociedad que evoluciona constantemente. El trabajo en equipo conduce a unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados, que forman parte del progreso de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumnado y su equipo, así como con el entorno que lo rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo afrontarlos para avanzar (en particular, en lo referente a nuestra Comunidad Andaluza), cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y cuáles son los hábitos de vida que le permitan actuar de forma sostenible para la conservación del medioambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

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

Para completar el desarrollo competencial de la materia de Física y Química, el alumno o alumna debe asumir que la ciencia no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La búsqueda de nuevas explicaciones, el ensayo y el error, los cambios de paradigma, la mejora de protocolos y procedimientos o los nuevos descubrimientos científicos, por citar algunos, influyen sobre la sociedad. Por ello, conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, los dilemas morales, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad.

Todo esto forma parte de una conciencia social y ética en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad, puesto que implica un avance individual y social conjunto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

En esta materia, el diseño de las situaciones de aprendizaje se basa en una metodología dinámica, práctica y orientada a la aplicación de conocimientos en contextos reales y relevantes. El enfoque debe integrará en medida de lo posible el trabajo experimental, el uso de TICs y el aprendizaje cooperativo, favoreciendo el desarrollo de competencias clave en los estudiantes y su preparación para futuros cursos académicos.

4. Materiales y recursos:

- Libro de texto de la asignatura.
- Plataforma Moodle.
- Laboratorio de física y química para la eventual realización de prácticas de laboratorio según las condiciones del grupo.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según la normativa vigente, la calificación se obtiene de la media aritmética de las competencias específicas de la materia. A su vez, la calificación de cada competencia se calcula con la media de los criterios de evaluación.

Los criterios no superados tendrán oportunidad de aprobarse a lo largo del curso en las sucesivas evaluaciones de esos mismos criterios.

Los instrumentos de evaluación que podrán utilizarse a lo largo del curso son:

- Observación directa, donde se valora la participación y actitud frente a la materia del alumnado.
- Tareas diarias (ejercicios de clase, deberes, actividades interactivas, etc.), y tareas a través de Moodle.
- Realización de pruebas escritas.
- Trabajos en grupo e individuales y su exposición en clase.
- Prácticas de laboratorio.
- Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado.

Los criterios de evaluación de cada actividad evaluable y calificable de las SdA se detallan en Séneca en el curso de la asignatura para el alumnado.

Los tutores legales son informados a través de la mensajería y cuaderno de Séneca.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- SdA1. ¡TODOS A PONERSE LA BATA!
- SdA2. MIRANDO CON LUPA
- SdA3. LOS INGREDIENTES DE LA QUÍMICA
- SdA4. COCINANDO LOS INGREDIENTES
- SdA5. ELABORANDO RECETAS
- SdA6. ¿NOS MOVEMOS?
- SdA7. ¿ECHAMOS UN PULSO?

SdA8. PESO LUEGO EXISTO
SdA9. SUBAMOS LA TEMPERATURA

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SdA1. ¡Todos a ponerse la bata!
- SdA2. Mirando con lupa
- SdA3. Los ingredientes de la química
- SdA4: Cocinando los ingredientes. El enlace químico
- SdA5: Elaborando recetas
- SdA6: ¿Nos movemos?
- SdA7: ¿Echamos un pulso?
- SdA8: Peso luego existo. La fuerza gravitatoria
- SdA9: Subamos la temperatura

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita al Parque de las Ciencias de Granada.

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

8.1. Medidas generales:

- Desdoblamientos de grupos.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

1. ACS del alumnado NEE

El responsable de la elaboración de la ACS será el profesorado de Pedagogía Terapéutica con la colaboración del profesorado de la asignatura encargado de impartirla y contará con el asesoramiento del departamento de orientación. Estas ACS se cumplimentarán en Séneca y la aplicación de la misma será responsabilidad del profesor de la asignatura con la colaboración del profesorado especializado.

2. PRA: Programas de refuerzo del aprendizaje

2.1. Alumnado NEAE

Los departamentos adoptarán las medidas oportunas con aquel alumnado que presente dificultades de aprendizaje, de manera individualizada, según la normativa aplicable, y en función de los acuerdos que se establezcan con el/la tutor/a y el Departamento de Orientación.

2.2. Atención al alumnado que no haya promocionado de curso (en aquellas materias que hayan sido objeto de repetición).

La atención preferente al alumnado repetidor no debe consistir en cargarle con más tarea que al resto de compañeros/as. Por tanto, proponemos una serie de medidas que deberán individualizarse de acuerdo con las

necesidades concretas de cada alumno/a y constarán en su programa de refuerzo de aprendizaje.

Al inicio del curso, Jefatura de Estudios proporcionará a los tutores/as el listado del alumnado repetidor del grupo y las materias que fueron motivo de su repetición para ponerlo en conocimiento del equipo docente.

Con carácter general, dicho alumnado seguirá los elementos curriculares recogidos en la programación de la materia.

Tras la evaluación inicial, el profesorado de las materias motivo de repetición informará a las familias del programa de atención al alumnado mediante una comunicación en Séneca, con notificación de lectura. Los tutores llevarán a cabo acciones personalizadas de atención y seguimiento, en los equipos docentes y sesiones de evaluación. Se reunirán con el alumnado para analizar su evolución y con las familias para informar de las medidas específicas a tomar.

2.3. Atención al alumnado que promociona con materias no superadas de cursos anteriores.

A principio de curso, el profesorado responsable de la materia/s no superada/s o, en el caso de las materias sin continuidad, el tutor/a del grupo (comunicado el procedimiento por la Jefatura de Departamento), informará a las familias de la/s materia/s que tiene pendiente el alumno/a y la forma de recuperar los criterios no superados. El documento informativo se enviará por Séneca a las familias (con la información concreta de la materia) con notificación de lectura (si el Departamento lo considera oportuno se podría hacer también en papel; pero, obligatoriamente, hay que enviarlo por Séneca). El responsable de la materia no superada, informará también al alumnado implicado.

El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa. Diferenciaremos entre materias de continuidad y materias de no continuidad:

a. En el caso de las materias de continuidad, será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos anteriores y así mismo será el encargado de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado. En este caso, el alumnado con la materia de Física y Química pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

b. En el caso de las materias de no continuidad, será la Jefatura de Departamento quien se haga cargo de este alumnado, y de la recuperación de los criterios de evaluación no superados. Para facilitar este trabajo se pondrá a disposición del alumnado un curso en la Moodle, en el que las Jefaturas de Departamento incluirán material, ejercicios e instrucciones para tal fin. La Jefatura de Departamento contactará con el alumnado para las indicaciones personalizadas de trabajo. Las tutorías serán las encargadas de informar a las familias y al equipo docente del progreso del alumnado con la información aportada por la Jefatura de Departamento.

2.4. Atención al alumnado que asiste a ATAL

El profesorado coordinará con la profesora de ATAL la atención que precisa cada alumno/a, en función de sus necesidades.

Las necesidades específicas de cada alumno/a quedarán recogidas en el PRA cumplimentado en Séneca.

2.5. Atención al alumnado que precise de programa de profundización (Alumnado con Altas Capacidades Intelectuales o altamente motivado)

El profesorado que lleve a cabo los programas de profundización, los cumplimentará en Séneca en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, y realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución de dicho alumnado. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo y/o profundización.

Medidas generales y específicas de apoyo educativo: situar al alumno/a cerca del profesor, actividades de dificultad gradual, distintas formas de acceso al currículo, vídeos, mapas conceptuales y esquemas, empleo del libro de texto solo como apoyo, contenidos digitales adaptados, empleo de la gamificación, adaptación metodológica de las pruebas evaluables, ajustar las pruebas en tiempo, flexibilidad en la entrega de tareas, comunicación frecuente con los tutores legales mediante observaciones compartidas en Séneca.

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos ξ), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

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

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus

necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptor operativo:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación

FYQ.4.1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.
FYQ.4.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
FYQ.4.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.
FYQ.4.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.
FYQ.4.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
FYQ.4.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:28:01

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.4.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.2.1.Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.3.1.Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.3.3.Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.4.1.Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.4.2.Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.5.2.Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.4.6.2.Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.

1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.

2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.

3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.

4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.

5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.

B. La materia.

1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.

2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. Estructura electrónica de los átomos.

3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades.

4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.

5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

6. Utilización e interpretación adecuada de la formulación y nomenclatura de compuestos químicos inorgánicos ternarios mediante las reglas de la IUPAC para contribuir a un lenguaje científico común.

7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

C. La energía.

1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicadas fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.

3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.

4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.

5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

D. La interacción.

1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

3. Uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.

4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos.

E. El cambio.

1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).

3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.

4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.4.1													X									X	X		X					X				
FYQ.4.2					X					X			X	X						X		X	X							X				
FYQ.4.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.4.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.4.5			X				X				X						X							X		X		X						X
FYQ.4.6				X				X										X					X		X	X			X					

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.



IES JAROSO

AUTOEVALUACIÓN DOCENTE Y DE PROGRAMACIÓN

Nombre y apellidos del docente:.....
Departamento:.....



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

VALORACIÓN DEL PROFESORADO.

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
Soy ordenado/a y sistemático/a en mis explicaciones.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Relaciono los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Considero que mis explicaciones ayudan a entender mejor la materia explicada.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Utilizo recursos variados y diferentes formas de acceso a la información.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Trabajo a través del enfoque DUA en el aula para eliminar barreras del aprendizaje en mi alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Motivo al alumnado centrándome en sus intereses y diferentes formas de aprender.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Atiendo a la diversidad de mi alumnado aplicando medidas generales y programas de atención a la diversidad.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Resuelvo las dudas y problemas en el aula.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Fomento el respeto, el diálogo y la tolerancia.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

EVALUACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El método de evaluación que utilizo es justo y adecuado a la normativa vigente.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los enunciados de las actividades evaluables son claros.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los fallos de las actividades evaluables y demás pruebas quedan suficientemente aclarados.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se mandan las actividades evaluables con la suficiente antelación.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Las actividades evaluables corresponden con el nivel explicado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
El contenido y la tipología de las actividades evaluables se ajustan a lo trabajado en el trimestre.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
La programación es coherente con el currículo de la etapa.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
El alumnado ha recibido información de la programación, con especial referencia a criterios e instrumentos de calificación.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Las actividades planteadas son adecuadas para superar las competencias específicas.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se respeta el ritmo de trabajo del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se utilizan diferentes estrategias metodológicas, y los principios DUA, en función del tipo de contenido y las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los recursos utilizados para realizar las diferentes actividades son ricos y variados.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se ha realizado una evaluación inicial para adaptar la programación a las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

Se utiliza variedad de evidencias para evaluar al alumnado. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Se han introducido las modificaciones necesarias en la práctica docente como consecuencia de los resultados de la evaluación. 1- 2- 3- 4- 5 NP

ADECUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS

INDICADORES

PROPUESTAS DE MEJORA

VALORACIÓN

Los procedimientos de evaluación son adecuados. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La temporalización se ha ajustado a las necesidades y objetivos. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las evidencias utilizadas han sido fáciles de aplicar y servido a la recogida de datos necesaria. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las evidencias han sido variadas y acordes a la metodología. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las actividades promueven la participación activa del alumnado. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Se clarifica al alumnado los criterios trabajados con las diferentes evidencias. 1- 2- 3- 4- 5 NP

COORDINACIÓN

INDICADORES

VALORACIÓN

PROPUESTAS DE MEJORA

La coordinación en el Departamento ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La colaboración del Departamento de Orientación ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La coordinación en los Equipos Docentes ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La comunicación con los tutores/as de los grupos ha sido fluida. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La comunicación con las familias y tutores legales ha sido fluida. 1- 2- 3- 4- 5 NP



IES JAROSO

INDICADORES DE LOGRO



VALORACIÓN DEL PROFESORADO: NOMBRE DEL PROFESOR/A:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El profesor/a es ordenado y sistemático en sus explicaciones.	1- 2- 3- 4- 5	
Es fácil copiar la información de la pizarra con este profesor/a.	1- 2- 3- 4- 5	
He entendido las explicaciones del profesor/a cuando he estado atento/a.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a relaciona los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas.	1- 2- 3- 4- 5	
Sus explicaciones me han ayudado a entender mejor la materia explicada.	1- 2- 3- 4- 5	
Utiliza recursos diferentes al libro de texto	1- 2- 3- 4- 5	
Me gustaría recibir clase otra vez con este profesor/a.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a fomenta el respeto, el diálogo y la tolerancia.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a resuelve nuestras dudas con exactitud.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a fomenta la participación del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	

LA EVALUACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El método de evaluación es justo.	1- 2- 3- 4- 5	
Los enunciados de los exámenes/pruebas son claros.	1- 2- 3- 4- 5	
Los fallos de los exámenes y demás pruebas quedan suficientemente aclarados.	1- 2- 3- 4- 5	
Se mandan las tareas evaluables con la suficiente antelación.	1- 2- 3- 4- 5	
Las pruebas/exámenes corresponden con el nivel explicado.	1- 2- 3- 4- 5	
El contenido y la tipología del examen/prueba se ajusta a lo trabajado en el trimestre.	1- 2- 3- 4- 5	

LA PROGRAMACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
La programación es coherente con el currículo de la etapa.	1- 2- 3- 4- 5	
El alumnado ha recibido información de la programación, con especial referencia a criterios e instrumentos de calificación.	1- 2- 3- 4- 5	
Las actividades planteadas son adecuadas para conseguir los objetivos previstos.	1- 2- 3- 4- 5	
Se respeta el ritmo de trabajo del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Se utilizan diferentes estrategias metodológicas en función del tipo de contenido y las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Los recursos utilizados para realizar las diferentes actividades son ricos y variados.	1- 2- 3- 4- 5	
Se ha realizado una evaluación inicial para adaptar la programación a las características del alumnado		
Se utiliza gran variedad de procedimientos e instrumentos para evaluar al alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Se han introducido las modificaciones necesarias en la práctica docente como consecuencia de los resultados de la evaluación.	1- 2- 3- 4- 5	
La metodología se adapta en función del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	

PLAN LECTOR Y TRATAMIENTO DE LA LECTURA

a) Plan lector:

Con el fin de trabajar la Competencia en Comunicación Lingüística, los Departamentos trabajarán la lectura en el aula diariamente, teniendo en cuenta:

- Al organizar la práctica docente en el aula, se utilizará un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la ESO, para el desarrollo planificado de dicha competencia sin dejar de atender a la oralidad, el debate y la oratoria. Por ello, y según la normativa, se ha diseñado un calendario para el tratamiento de la lectura en la ESO.
- Cada docente trabajará el tratamiento de la lectura según el calendario y horario, utilizando los recursos que crea convenientes, ya sean textos, imágenes, mapas, planos, vídeos, infografías, etc., siempre y cuando no se desliguen de la práctica docente y no supongan un trabajo paralelo ni descontextualizado (debe ir relacionado con las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que estemos trabajando en cada momento, ya que deberá formar parte de la evaluación de nuestra materia). Cada departamento, si lo cree conveniente, podrá elaborar o seleccionar los recursos para cada nivel educativo.

b) Tratamiento de la lectura desde el departamento de Física y Química:

Se propone la incorporación para todos los grupos de la ESO y Bachillerato de actividades basadas en la lectura comprensiva de textos de ámbito científico.

Dichos textos podrán ser pequeños ensayos, artículos de divulgación científica, revisiones bibliográficas o noticias sobre descubrimientos recientes sobre los cuales se podrán proponer una serie de actividades para fomentar la comprensión lectora y la expresión oral y escrita del alumnado. El contenido de estos textos se ajustará al nivel en el que se proponga.

MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Según la normativa (instrucciones de la viceconsejería de desarrollo educativo y formación profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria), se tendrá en cuenta:

- Principios para el desarrollo del razonamiento matemático: las actividades para el desarrollo de la competencia matemática, deberán tener un carácter eminentemente instrumental y vinculado a otras áreas del conocimiento, como las ciencias naturales, las ciencias sociales, el arte, la música o la tecnología.

- Orientaciones didácticas y metodológicas: es conveniente trabajar textos matemáticos de distinta naturaleza (tablas de datos y gráficas, etiquetas, tickets de compras, presupuestos, facturas, recetas de cocina, croquis, mapas y escalas, cronogramas, líneas históricas de tiempo, otros textos discontinuos, etc.) que faciliten el tratamiento transversal de otras áreas o materias, compatibles con el abordaje del tiempo diario dedicado a la lectura planificada.

Por ello, y según la normativa, se ha diseñado un calendario y horario para el fomento del razonamiento matemático en la ESO. Cada docente trabajará utilizando los textos matemáticos que crea convenientes, siempre y cuando no se desliguen de la práctica docente y no supongan un trabajo paralelo ni descontextualizado. El departamento podrá elaborar o seleccionar los recursos para cada nivel educativo.

En el departamento de **Física y Química** se trabajarán problemas de distinta naturaleza según el curso, que estén contextualizados y tengan relación con cada situación de aprendizaje / unidad de programación, como relaciones de problemas y ejercicios donde haya que analizar datos, representarlos en tablas y gráficas, utilizar las unidades adecuadas y obtener conclusiones de tipo físico o químico sobre el problema, como:

- Situaciones de la vida cotidiana donde haya que expresar alguna cantidad (longitud, superficie, volumen, etc) en distintas unidades de medida.
- Ejercicios de expresión de concentraciones de sustancias de uso común.
- Resolución de problemas y cálculos relacionados con las cantidades de masa, volumen y densidad de sustancias.
- Tablas y gráficas relacionadas con los diferentes tipos de movimientos.

TEMPORALIZACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO				
TRIMESTRE	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	Unidades de programación	Saberes básicos	CE
1º	SdA1: Detectando fraudes	La ciencia y la medida	FYQ.2.A.1 FYQ.2.A.2 FYQ.2.A.3 FYQ.2.A.4 FYQ.2.A.5 FYQ.2.A.6	1.1 – 1.2 – 1.3 – 2.2 – 2.3. – 3.1 – 3.2 – 3.3 – 4.1 – 4.2 – 5.1 – 5.2 – 6.1 – 6.2
		La materia y sus propiedades	FYQ.2.B.1 FYQ.2.B.2	1.1 – 1.2 – 2.1 – 2.2 – 2.3. – 3.1 – 3.2 – 3.3 – 4.1 – 4.2
2º	SdA2: Separa cada oveja con su pareja.	Composición de la materia	FYQ.2.B.1 FYQ.2.B.2	1.1 – 1.2 – 2.1 – 2.2 – 2.3. – 3.1 – 3.2 – 3.3 – 4.1 – 4.2
	SdA3: ¿Dónde está lo que falta?	Cambios físicos y químicos	FYQ.2.E.1 FYQ.2.E.2	1.1. – 1.2. – 1.3. – 2.1 – 2.3. – 3.3. – 4.1. – 4.2 – 5.1. – 5.2. – 6.1. – 6.2.
	SdA4: Jugando al pilla pilla	El movimiento	FYQ.2.D.1 FYQ.2.E.1	1.1. – 1.2. – 1.3. – 2.1. – 2.2. – 2.3. – 3.1. – 3.2. – 3.3. – 4.1. – 4.2. – 5.1. – 5.2. – 6.1. – 6.2.
3º	SdA5: Todo comenzó con una manzana	Las fuerzas	FYQ.2.D.2 FYQ.2.E.1	1.1. – 1.2. – 1.3. – 2.1. - 2.2. – 2.3. – 3.1. – 3.2. – 3.3. - 4.1. – 4.2. – 5.1. – 5.2. – 6.1. – 6.2.
	SdA6: El frío no existe	La energía	FYQ.2.C.1 FYQ.2.C.2 FYQ.2.C.3 FYQ.2.C.4	1.1. – 1.2. – 1.3. – 2.1. - 2.2. – 2.3. – 3.1. – 3.2. – 3.3. - 4.1. – 4.2. – 5.1. – 5.2. – 6.1. – 6.2.

TEMPORALIZACIÓN SITUACIONES DE APRENDIZAJE 3º ESO

TRIMESTRE	SITUACIÓN APRENDIZAJE	Títulos propuestos para situaciones de aprendizaje 3º ESO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1º	1	El átomo + tabla periódica, ¿Por qué lo pequeño hace lo diferente?	2-3-4-5-6	2.2-2.2-2.3 3.1-3.2-3.3 4.1-4.2 5.1-5.2 6.1-6.2	FYQ.3.A.2 FYQ.3.E.4 FYQ.3.A.1 FYQ.3.A.5 FYQ.3.E.3 FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.5 FYQ.3.A.2 FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.1 FYQ.3.A.5 FYQ.3.A.6 FYQ.3.A.5. FYQ.3.A.6 FYQ.3.C.3

1º	2	<p>Enlace y formulación.</p> <p>“La unión hace la fuerza”</p>	1-2-3-4-5-6	<p>1.1-1.2</p> <p>2.2-2.3</p> <p>3.1-3.2-3.3</p> <p>4.1-4.2</p> <p>5.1-5.2</p> <p>6.1-6.2</p>	<p>FYQ.3.B.3</p> <p>FYQ.3.E.2</p> <p>FYQ.3.A.4</p> <p>FYQ.3.D.3</p> <p>FYQ.3.A.2</p> <p>FYQ.3.E.4</p> <p>FYQ.3.A.1</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.E.3</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.A.2</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.1</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.A.6</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.A.6</p> <p>FYQ.3.A.6</p> <p>FYQ.3.C.3</p>
2º	3	<p>Reacciones y seguridad.</p> <p>“Abrochense que reaccionamos”</p>	1-2-3-4-5-6	<p>1.3</p> <p>2.2</p> <p>3.3</p> <p>4.1-4.2</p> <p>5.1</p> <p>6.1-6.2</p>	<p>FYQ.3.A.1</p> <p>FYQ.3.C.2</p> <p>FYQ.3.A.2</p> <p>FYQ.3.E.4</p> <p>FYQ.3.A.2</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.A.2.</p> <p>FYQ.3.A.3</p> <p>FYQ.3.A.6</p> <p>FYQ.3.A.5</p> <p>FYQ.3.A.6</p> <p>FYQ.3.C.3</p>
2º	4	<p>Reacciones químicas.</p> <p>“3,2,1 boom”</p>	1-2-3-4-6	<p>1.3</p> <p>2.2</p> <p>3.3</p> <p>4.1-4.2</p> <p>6.1-6.2</p>	<p>FYQ.3.A.1</p> <p>FYQ.3.C.2</p> <p>FYQ.3.A.2</p> <p>FYQ.3.E.4</p> <p>FYQ.3.A.2.</p> <p>FYQ.3.A.3</p>

					FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.5 FYQ.3.A.6 FYQ.3.C.3
2º	5	Estequiometría. “Un poco de esto y poco de lo otro”	1-2-3-4	1.2 1.3 2.1 2.2 3.1 3.2 4.1	FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.3 FYQ.3.A.1 FYQ.3.C.2 FYQ.3.B.4 FYQ.3.C.5 FYQ.3.A.2 FYQ.3.E.4 FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.2 FYQ.3.A.4 FYQ.3.B.5 FYQ.3.A.3
3º	6	Fuerzas y movimiento. “Que la fuerza esté contigo”	1-2-3-4	1.1 1.2 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 4.1	FYQ.3.B.3 FYQ.3.E.2 FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.3 FYQ.3.B.4 FYQ.3.C.5 FYQ.3.A.2. FYQ.3.E.4 FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.2 FYQ.3.A.4. FYQ.3.B.5 FYQ.3.A.3

3º	7	Electromagnetismo. “Las fuerzas invisibles”	1-2-3-4	1.1 1.2 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 4.1	FYQ.3.B.3. FYQ.3.E.2 FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.3 FYQ.3.B.4. FYQ.3.C.5 FYQ.3.A.2. FYQ.3.E.4 FYQ.3.A.4 FYQ.3.D.2 FYQ.3.A.4 FYQ.3.B.5 FYQ.3.A.3
3º	8	Energía eléctrica. “Del Sol al enchufe”	1-3-4-5	1.1 1.3 3.1 3.2 4.1 4.2	FYQ.3.B.3 FYQ.3.E.2 FYQ.3.A.1 FYQ.3.C.2 FYQ.3.A.4 FYQ.3.B.5 FYQ.3.A.3 FYQ.3.A.3. FYQ.3.A.5

SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

Saberes básicos		Situaciones de Aprendizaje	UNIDADES PROGRAMÁTICAS	C. Eval	Saberes Básicos
1° TRIMESTRE	Bloque A: Las destrezas científicas básicas	1. ¿TODOS A PONERSE LA BATA!	UNIDADES Y MAGNITUDES	1.2-1.3-2.1-2.2-3.3-5.1-5.2-1.1-3.1-3.2	FYQ.4.A.1; FYQ.4.A.3;
			EL MÉTODO CIENTÍFICO Y EL LABORATORIO	1.2-1.3-2.1-2.2-3.3-5.1-5.2-4.1-4.2-2.3-6.2-6.1	FYQ.4.A.1; FYQ.4.A.2; FYQ.4.A.4; FYQ.4.A.5
	Bloque B: La materia	2. MIRANDO CON LUPA	ÁTOMOS Y SISTEMA PERIÓDICO	1.1-4.2-6.1-2.2-3.1-4.1-5.1-1.2-1.3-2.1-2.3-3.2-3.3-5.2-6.2	FYQ.4.B.2; FYQ.4.B.3
		3. LOS INGREDIENTES DE LA QUÍMICA	EL ENLACE QUÍMICO	1.1-2.2-3.2-2.1-3.1-4.1-5.1-5.2-6.2-1.2-2.3	FYQ.4.B.1; FYQ.4.B.4; FYQ.4.B.5;
			COMPUESTOS QUÍMICOS Y FORMULACIÓN	2.1-3.1-4.1-5.1-5.2-6.1-1.1-1.2-2.2-2.3-3.2	FYQ.4.B.4; FYQ.4.B.5; FYQ.4.B.6;

Saberes básicos		Situaciones de Aprendizaje	UNIDADES PROGRAMÁTICAS	C. Eval	Saberes Básicos
2° TRIMESTRE	Bloque B: La materia	4. COCINANDO LOS INGREDIENTES	LA QUÍMICA DEL CARBONO	1.1-1.2-1.3-2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.B.5; FYQ.4.B.7;
	Bloque E: El cambio	5. ELABORANDO RECETAS	REACCIONES QUÍMICAS	1.1-1.2-1.3-2.2-2.3-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.E.1; FYQ.4.E.3; FYQ.4.E.4;
			TIPOS DE REACCIONES	1.3-2.1-2.3-3.1-3.3-4.1-4.2-5.1-6.1-6.2	FYQ.4.E.2;
Bloque D: La interacción	6. ¿NOS MOVEMOS?	EL MOVIMIENTO	1.1-1.2-1.3-2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.D.1; FYQ.4.D.5;	
3° TRIMESTRE	Bloque D: La interacción	7. ¿ECHAMOS UN PULSO?	LAS FUERZAS	1.1-1.2-1.3-2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.D.2; FYQ.4.D.3;
		8. PESO LUEGO EXISTO	LA FUERZA GRAVITATORIA	1.1-1.2-1.3-2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2	FYQ.4.D.4; FYQ.4.D.5;

Saberes básicos		Situaciones de Aprendizaje	UNIDADES PROGRAMÁTICAS	C. Eval	Saberes Básicos
			FUERZAS EN FLUIDOS	2.2-3.1-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.D.6;
	Bloque C: La energía	9. SUBAMOS LA TEMPERATURA	TRABAJO Y ENERGÍA	1.1-1.2-1.3-2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.2-3.3-4.1-4.2-5.1-5.2-6.1-6.2	FYQ.4.C.1; FYQ.4.C.2; FYQ.4.C.5;
			ENERGÍA Y CALOR	1.2-1.3-2.1-2.3-3.2-6.2	FYQ.4.C.3; FYQ.4.C.4;