

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

**EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
Y BACHILLERATO**

**PROGRAMACIÓN DE FÍSICA Y QUÍMICA ESO
PROGRAMACIÓN DE CULTURA CIENTÍFICA ESO
PROGRAMACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO
TECNOLÓGICO. (PROGRAMA DIVERSIFICACIÓN
CURRICULAR) ESO
PROGRAMACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA 1º
BACHILLERATO
PROGRAMACIÓN FÍSICA 2º BACHILLERATO.
PROGRAMACIÓN QUÍMICA 2º BACHILLERATO
ANEXO I PLAN DE FOMENTO A LA LECTURA.
ANEXO II ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS
DIFERENCIAS EN ESO Y BACHILLERATO**

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O.

3º de E.S.O.

4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro centro respecto a localización, procedencia del alumnado, características especiales de alumnado y familias y logística del centro se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

Una buena parte del alumnado que acoge el centro no desarrolla de manera espontánea una actitud positiva hacia su propia formación, necesita cubrir necesidades básicas de socialización, copia comportamientos de sus entornos más cercanos sin cuestionar si son o no adecuados y justos, la mayoría de las veces su idea de -justicia- está más relacionada con la revancha. La mayoría de las veces manifiesta sus carencias mediante comportamientos disruptivos. Este tipo de alumnado no valora la adquisición de conocimientos básicos y solo a los adultos según su capacidad económica. Este porcentaje no es demasiado elevado, pero sí importante porque es crucial para los resultados globales.

De la misma manera, las familias de un porcentaje importante de nuestros alumnos y nuestras alumnas tienen que cubrir necesidades muy básicas, y anteponen éstas a la atención educativa de sus hijos e hijas, de algún modo el nivel socio-económico condiciona las oportunidades de nuestra sociedad.

El equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, aprovecha el uso de las nuevas tecnologías, intenta que el aprendizaje se produzca de una forma amena y que la adquisición de conceptos sea más accesible. Así mismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que permita a nuestros estudiantes observar su realidad desde distintas perspectivas, adoptando puntos de vista diferentes, usando la empatía, y otras actitudes que ayuden a respetar y tolerar lo diferente mientras su formación ciudadana se enriquece en el proceso. Este equipo humano se renueva cada curso en un porcentaje que se aproxima al 50%, lo cual también es un punto a tener en cuenta.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Especial y de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica, Programa de Transición a la Vida Adulta para alumnado con capacidades intelectuales diferentes y también se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

El Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, huerto, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, un aula para PTVAl, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

veintiocho aulas de distinto tamaño.

En cuanto a dotación humana, al inicio de curso se contabilizan entre 68 y 70 docentes, dos o tres conserjes, dos auxiliares de conversación inglesa y una monitora de educación especial, además del equipo de limpieza y mantenimiento.

El departamento de Física y Química está compuesto por 4 docentes que se encargan de unos 425 alumnos y alumnas que cursan la materia de Física y Química en segundo, tercero y cuarto de ESO, el proyecto integrado para diversificación curricular de tercero de ESO, el ámbito Científico-Técnico en cuarto de ESO, Cultura Científica en cuarto de ESO y Física y Química en Bachillerato.

Los grupos de segundo y tercero de ESO, tienen cada uno, alrededor de 30 alumnos y alumnas, en uno de los grupos de segundo acompaña al profesor durante dos sesiones semanales, una especialista en Pedagogía Terapéutica, en un grupo de tercero interviene en alguna ocasión un monitor de la ONCE para asistir a uno de los alumnos que tiene ceguera casi total. Los grupos de cuarto tienen en torno a 25 alumnos y alumnas y en Bachillerato tenemos 21, 13 y 10 estudiantes en los grupos de primero, Química de segundo y Física de segundo, respectivamente.

El número de alumnos y alumnas por clase en ESO, es demasiado elevado para realizar una intervención personalizada, los problemas de aprendizaje y socialización dificultan un desarrollo fluido de la clase. No obstante se habilitan mecanismos necesarios para la atención a la diversidad.

El trabajo en grupo en el laboratorio es muy difícil de introducir, el alumnado de segundo y tercero de ESO presenta comportamientos que dificultan seriamente la realización del trabajo en nuestro laboratorio, ya que, dadas las dimensiones del aula-laboratorio y la distribución del mobiliario se requerirían conductas ciudadanas más cívicas, respetuosas y solidarias por parte de nuestro alumnado, o bien que el número de estudiantes se redujese a 18 o bien que en la realización del trabajo de laboratorio atendiesen dos docentes del Departamento.

En estas circunstancias se suele optar por exposiciones magistrales de las prácticas, por datos teóricos como si se hubieran extraído en un desarrollo experimental o simulaciones online. Será el docente del grupo el que valore la posibilidad de trabajar en el laboratorio. Estos recursos son la vía alternativa dadas nuestras circunstancias.

Las vocaciones STEM no surgen sin incentivos continuados, realizar puntualmente un programa que facilite la administración es de escasa repercusión en el alumnado, las propuestas deben ser serias y bien fundamentadas, si realmente se quieren fomentar las vocaciones en Ciencia es bastante prudente sopesar muy bien las decisiones que se toman con los recursos de los que se dispone.

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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos tres horas de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, esto mismo sucede con la programación del Proyecto Interdisciplinar de tercero de ESO para Diversificación Curricular.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Elisa María Chinchilla Moya, profesora en Comisión de Servicios que por designación de dirección imparte la parte del Programa de Diversificación Curricular asignada al departamento que es dos horas de Proyecto Interdisciplinar para tercero de ESO y ocho horas en el Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO; Además imparte la Química de segundo de Bachillerato y una hora de Atención Educativa en cuarto de ESO. Es la jefa del departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares. También es coordinadora de Coeducación.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor bilingüe nombrado funcionario en prácticas, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutor de uno de estos grupos e imparte la Física y Química en primero de Bachillerato.

Doña Trinidad González Lirola, profesora nombrada funcionaria en prácticas, imparte Física y Química en tres grupos de tercero de ESO, es tutora de uno de estos grupos, imparte Física y Química en un grupo de cuarto de ESO y Cultura Científica en otro grupo de cuarto de ESO, además imparte una hora de Estudio Asistido a un grupo de tercero de ESO y una hora de Estudio Asistido a un grupo de segundo de ESO.

Doña Rosa María Baños López, profesora con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en dos grupos de tercero de ESO, Física y Química en un grupo de cuarto de ESO y la Física de segundo de Bachillerato, además ejerce la jefatura del departamento y como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursen sus optativas.

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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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.
- 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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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.

6. 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.»

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

CONCRECIÓN ANUAL
Física y Química - 2º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

1. Evaluación inicial:

Según 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, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En segundo de ESO hay relativamente pocos repetidores, un 8% , la materia es bilingüe en este nivel aunque la comprensión de vocabulario básico del alumnado es bastante mejorable.

Algunos alumnos y alumnas necesitan asistir a ATAL y presentan dificultades de aprendizaje que requieren una adaptación del currículo.

El alumnado presenta serias dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas.

La comprensión lectora y la redacción en castellano es también mejorable.

Las Competencias específicas de la materia prácticamente solo se han iniciado en los cursos anteriores, esta es la primera vez que este alumnado estudia directamente Física y Química.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del 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.

Nos ajustamos a lo que indica la norma, fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje bastante diferentes, fomentamos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. También fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos.

La integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal sería complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, pero esta opción está condicionada a las características de nuestro alumnado y la propia organización del centro. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración corresponde a la administración.

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

Según el 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 en su artículo 7:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

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

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.

El modelo de -Situación de Aprendizaje- que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 9 sesiones.

Distribuir los contenidos de Física y Química de segundo en ocho unidades, lo que supone tres unidades en el primer trimestre, dos unidades en el segundo y tres unidades en el tercero.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Actividad de iniciación (Poner en contexto)

Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)

Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)

Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.

Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final) Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y deben ajustarse a una temporalización realista.

Aunque lo ideal sería que las actividades propuestas , y sobre todo las finales, sean de carácter manipulativo, las limitaciones de nuestro alumnado en cuanto a disciplina de trabajo y autonomía personal condicionan su propuesta como tareas de casa y las limitaciones de recursos del propio centro condicionan su ejecución en clase. (Entendemos por recursos los referidos a materiales y los referidos a dotación humana). Será el docente encargado del grupo el que valore la posibilidad de trabajar en el laboratorio o adoptar otras soluciones alternativas.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

Estimular, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de: Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

Cuidar los aspectos de la pronunciación , estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van ha construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1. La materia y la medida. SDA Cálculo de la densidad de un objeto.

2. Estados de la materia. SDA Realización de gráficas de cambios de estado.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/183
--------------	----------------------------------	---	--------------

3. Diversidad de la materia. SDA Métodos de separación de mezclas.
SEGUNDO TRIMESTRE.
4. Cambios en la materia. SDA Vinagre y bicarbonato. ¿Qué ocurre al combinarlos?
5. El movimiento. SDA Estudio experimental de un MRUA.
TERCER TRIMESTRE
6. Las fuerzas. SDA ¿Cómo funciona una rampa?
7. La energía. SDA Proyecto sobre las fuentes de Energía.
8. Temperatura y Calor. SDA Verificación experimental del equilibrio térmico.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta (libros de texto de diferentes editoriales, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).
Libro de texto del estudiante, para uso y guía, es el texto ¿Física y Química¿ de la serie INVESTIGA de la Editorial Santillana
Cuaderno de trabajo, propiedad del estudiante, en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.
Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.
Calculadora científica.
Ordenadores o tablets: El ordenador proporciona una forma cómoda de procesar y representar la información, permitiendo que el alumno dedique su atención al sentido de los datos y al análisis de los resultados. También permite ejecutar órdenes de muy distinto tipo (dibujos, cálculos, decisiones...) con gran rapidez. Por tanto, puede simular experiencias aleatorias que manualmente sería imposible realizar, trazar una o varias gráficas a partir de datos o fórmulas, ejecutar algoritmos de cálculos largos y tediosos o con expresiones complicadas. Otra característica es la de interaccionar con el usuario, que puede intervenir en determinados momentos proponiendo datos o tareas nuevas en función de los resultados que se van obteniendo, lo que le convierte en un poderoso instrumento de exploración e indagación, todo esto sin olvidar la extraordinaria fuente de consulta e investigación de la que disponemos en la actualidad como es internet. En función de varias variables (características del grupo, disponibilidad de recursos), se podrá utilizar en el aula cuando el profesor así lo considere oportuno.
Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.
Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.
Material básico de laboratorio.
Productos químicos básicos de laboratorio.
Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.
Plataformas online: Moodle, Classroom.
Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.
Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase, no obstante la gran limitación se hace patente cuando se necesita tiempo para la preparación de prácticas en el laboratorio, o la atención a grupos con alumnos disruptivos y/o con dificultades de aprendizaje y además numerosos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La norma relativa a la evaluación se localiza en 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. en sus artículos 10, 11, 12, 13,14
Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:
Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.
Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.
HERRAMIENTAS
Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para evaluar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación:
a) Técnicas de observación.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

A través de ellas la información se obtiene de la observación de los alumnos y alumnas manifiestan espontáneamente. Se caracterizan porque:

No tienen como objetivo la obtención del máximo de información, sino conocer el comportamiento natural del alumnado en situaciones espontáneas.

La situación puede ser controlada o no.

Los alumnos y alumnas no tienen, necesariamente, conciencia de estar siendo evaluados.

Las técnicas de observación podrán ser aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula. Algunos recursos útiles para llevar a cabo esta observación pueden ser:

Controlar las intervenciones orales de los alumnos y alumnas a través de tareas específicas.

Observar el trabajo del alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc.

Instrumentalmente, se sugieren, sin perjuicio de otros instrumentos explícitos o implícitos que el profesor o profesora pueda considerar en cada momento adecuados, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

b) Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada, a través del análisis del cuaderno de clase, o de una forma puntual, a través del análisis de trabajos escritos, grabaciones, presentaciones, o cualquier otro formato que el profesor o profesora pueda proponer. Es un tipo de técnica útil para la obtención de información referida a procedimientos y actitudes y, en menor medida, dependiendo del tipo de tarea propuesta, a conceptos. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, dos frentes de actuación.

Análisis del cuaderno de clase. Siempre que el profesor o profesora haya exigido al alumnado la utilización de un cuaderno de clase, su análisis constituirá un elemento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues será reflejo del trabajo diario que realiza el alumno o alumna. A través de él se podrá comprobar:

- a) Si toma apuntes correctamente.
- b) Su nivel de comprensión, de abstracción y de selección de ideas.
- c) Su nivel de expresión escrita, la claridad y propiedad de sus expresiones.
- d) La ortografía, la caligrafía, la composición de frases, etc.
- e) Los planteamientos que hace de la información aportada, si ha entendido el contenido esencial, si llega a ordenar y diferenciar los apartados correspondientes en estos contenidos.
- f) Si incluye reflexiones o comentarios propios.
- g) Si amplía información sobre los temas trabajados consultando otras fuentes.
- h) Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc.
- i) El cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno.

Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones en diferentes formatos. Este tipo de tareas, en caso de ser llevadas a cabo, tendrían como finalidad profundizar en algún conocimiento específico, favorecer la adquisición de determinados procedimientos y desarrollar actitudes relacionadas con el rigor, el gusto por el orden o la correcta presentación. En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales. Las pruebas escritas serán una parte fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

EVALUACIÓN

1. Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

De los resultados de dicha exploración inicial no tendrá que quedar, necesariamente, constancia escrita, pero orientarán al profesorado sobre posibles adaptaciones de la metodología a utilizar, la organización del aula, etc., y condicionarán un posible reajuste de la actuación docente a las necesidades, intereses y posibilidades de los alumnos y alumnas.

Los resultados de la exploración inicial no influirán, en ningún caso, en la calificación que el alumno o alumna obtenga al término de la unidad didáctica.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por si solos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- a) Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- b) Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- c) Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para la materia de Física y Química, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

La nota final del curso se obtendrá como media aritmética de la calificación en cada competencia específica, a su vez cada competencia específica se evaluará mediante sus criterios de evaluación asociados, de modo que es posible que no todos los criterios de evaluación, según establece la norma, tengan la misma ponderación global.

De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia de Física y Química en la ESO se pueden resumir en los siguientes puntos:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (escritas u orales) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación de dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % obtendrá una valoración negativa en el trimestre. Recordamos que hemos temporalizado la materia en unidades didácticas asociadas a situaciones de aprendizaje y que todas la actividades evaluables están a su vez relacionadas con los saberes básicos que se tratan en esa unidad, de este modo de lo que se informa al alumno o alumna es respecto a qué saber básico debe trabajar para adquirir la competencia.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia de profesor que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación (asociados a saberes básicos) no conseguidos en cada trimestre y con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados y asociados a los saberes básicos no conseguidos.

Asimismo, según recoge nuestro proyecto educativo de centro, todos los departamentos recogerán en sus programaciones didácticas la evaluación de las faltas de ortografía.

El Departamento de Física y Química informará al principio de curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Como Actividades extraescolares, se ha propuesto, en colaboración con el Departamento de Biología y Geología, y el Departamento de Matemáticas, realizar tres salidas para segundo y tercero de ESO que se detallan a continuación:

Visita a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Roquetas, Desaladora de Balerma y Cooperativa agrícola. (2º ESO y 3º de ESO)

Visita al -Hoyazo-, Casa de los Volcanes, Jardín Botánico y Duna fósil. (2º ESO y 3º de ESO)

Visita a la plataforma Solar. (2º ESO y 3º de ESO)

Estas visitas están relacionadas con las necesidades medioambientales y económicas de nuestro entorno y la riqueza geológica botánica de nuestra provincia. Pueden ser integradoras del currículo de nuestras materias.

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 01. La materia y la medida
- 02. Estados de la materia
- 03. Diversidad de la materia
- 04. Cambios en la materia
- 05. El movimiento
- 06. Las fuerzas
- 07. La energía

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

- 08. Temperatura y calor
- 09. Los métodos de la ciencia

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
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.
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.
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.
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.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores 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, etc.), 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

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 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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.

Cód.Centro: 04700363

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores 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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

10. Competencias específicas:

Denominación
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.
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.
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.
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.
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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

Cód.Centro: 04700363

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

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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

<p>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.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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.
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.

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

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.
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.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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.

Cód. Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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		X									
FYQ.2.2					X					X			X							X		X	X											
FYQ.2.3	X						X												X		X			X	X									
FYQ.2.4					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								

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

CONCRECIÓN ANUAL
Física y Química - 3º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

1. Evaluación inicial:

Según 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, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En tercero de ESO, el número de alumnado repetidor está en torno al 15%. Un grupo importante de estudiantes proceden de colegios adscritos al centro que imparten las enseñanzas de primero y segundo de ESO, de modo que en cierto sentido es su primera ocasión para mostrarse autónomos en un ambiente de menor protección que la que ofrece el entorno más restringido del colegio.

Algunos alumnos y alumnas necesitan asistir a ATAL y presentan dificultades de aprendizaje que requieren una adaptación del currículo.

El alumnado sigue presentando dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas. Su autonomía es mayor pero aún necesitan que las normas sean muy claras y les permitan un buen desarrollo de su trabajo.

La comprensión lectora y la redacción en castellano es mejor que en el curso anterior, pero aún con deficiencias importantes.

Las Competencias específicas de la materia se iniciaron en los cursos anteriores, pero aún queda un largo camino para consolidar una mínima parte.

El alumnado disruptivo es más intransigente, el mayor problema de los grupos se encuentra en poder convencer a este tipo de alumnado de la eficacia de trabajar para sí mismo tan solo mejorando el trato respetuoso con los demás. En los tres grupos de más de treinta alumnos/as este alumnado condiciona el día a día en el aula y los resultados grupales.

La única medida propuesta para mejorar esta situación ha sido cambiar la distribución del alumnado en el aula para amortiguar los comportamientos disruptivos.

Además hay algunos estudiantes con dificultades de aprendizaje que no son atendidos por profesorado extra, y otros alumnos con deficiencias sensoriales que solo tienen atención en algunas horas de clase.

En la medida de lo posible, dadas las circunstancias, la propia programación de aula puede ser una adaptación metodológica que se ajuste al alumnado del grupo.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del 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.

Nos ajustamos a lo que indica la norma fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje muy diferentes, fomentamos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. También fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos.

La integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal sería complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, pero esta opción está condicionada a las características de nuestro alumnado y la propia organización del centro. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 22/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración, según nos indica la norma, corresponde a la administración.

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

Tomando como base el 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 en su artículo 7

En las situaciones de aprendizaje la metodología ¿tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato¿

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y las alumnas al dotar de funcionalidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

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

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.

El modelo de -Situación de Aprendizaje- que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 9 sesiones.

Distribuir los contenidos de cada materia en nueve unidades para Física y Química de tercero de ESO, lo que supone nueve unidades en tres trimestres.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Actividad de iniciación (Poner en contexto)

Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)

Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)

Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.

Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)

Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y se ajustarán a una temporalización realista.

Aunque lo ideal sería que las actividades propuestas , y sobre todo las finales, sean de carácter manipulativo, las limitaciones de nuestro alumnado en cuanto a disciplina de trabajo y autonomía personal condicionan su propuesta como tareas de casa y las limitaciones de recursos del propio centro condicionan su ejecución en clase. (Entendemos por recursos los materiales y los humanos)

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 23/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

Se estimulará, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de:

Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.) en las que se debe:

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

Cuidar los aspectos de la pronunciación, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1. La Ciencia y la medida. SDA Estudio experimental de la densidad de un líquido y representación de la masa frente al volumen.

2. El átomo. SDA Visualización de los espectros de emisión de diferentes metales.

3. Elementos y Compuestos. SDA Características de las sustancias. Formación de cristales de DPA.

SEGUNDO TRIMESTRE.

4. Las reacciones químicas. SDA Elaboración de jabón

5. Fuerzas y movimientos. SDA Uso de dinamómetros. Elaboración de un móvil y estudio de la direccionalidad de las fuerzas. Móvil con sensor de precipicios.

6. Fuerzas y movimiento en el Universo. Relación entre la masa y el peso de un cuerpo.

TERCER TRIMESTRE

7. Fuerzas eléctricas y magnéticas. SDA Construcción de un electroscopio y de una brújula. Estudio cualitativo del funcionamiento de una dinamo.

8. Electrónica y electricidad. SDA Diferencia entre circuito en serie y en paralelo, reparación de una bombilla LED.

9. Las Centrales Eléctricas SDA Presentación y estudio del funcionamiento de diferentes tipos de Centrales Eléctricas y las fuentes de energía que usan.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta (libros de texto, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Libro de texto del estudiante, para uso y guía, es el texto -Física y Química- de la serie INVESTIGA de la Editorial Santillana

Cuaderno de trabajo, propiedad del alumno o alumna en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Calculadora científica.

Ordenadores o tablets

Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 24/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase, no obstante la gran limitación se hace patente cuando se necesita tiempo para la preparación de prácticas en el laboratorio, o la atención a grupos con alumnos disruptivos y/o con dificultades de aprendizaje o de acceso y además numerosos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tomando como base 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. en sus artículos 10, 11, 12, 13,14:

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

HERRAMIENTAS

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para valorar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación:

a) Técnicas de observación.

A través de ellas la información se obtiene de la observación de los alumnos y alumnas manifiestan espontáneamente.

No tienen como objetivo conocer el comportamiento natural del alumnado en situaciones espontáneas.

La situación puede ser controlada o no.

Los alumnos y alumnas no tienen, necesariamente, conciencia de estar siendo evaluados.

Las técnicas de observación podrán ser aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula. Algunos recursos útiles para llevar a cabo esta observación pueden ser:

Controlar las intervenciones orales de los alumnos y las alumnas a través de tareas específicas.

Observar el trabajo del alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc.

Instrumentalmente, se sugieren, sin perjuicio de otros instrumentos explícitos o implícitos que el profesor o profesora pueda considerar en cada momento adecuado, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

b) Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada, a través del análisis del cuaderno de clase, o de una forma puntual, a través del análisis de trabajos escritos, grabaciones, presentaciones, o cualquier otro formato que el profesor o profesora pueda proponer. Es un tipo de técnica útil para la obtención de información referida a procedimientos y actitudes y, en menor medida, dependiendo del tipo de tarea propuesta, a conceptos. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, dos frentes de actuación.

Análisis del cuaderno de clase. Siempre que el profesor o profesora haya exigido al alumnado la utilización de un cuaderno de clase, su análisis constituirá un elemento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues será reflejo del trabajo diario que realiza el alumno o alumna. A través de él se podrá comprobar:

a) Si toma apuntes correctamente.

b) Su nivel de comprensión, de abstracción y de selección de ideas.

c) Su nivel de expresión escrita, la claridad y propiedad de sus expresiones.

d) La ortografía, la caligrafía, la composición de frases, etc.

e) Los planteamientos que hace de la información aportada, si ha entendido el contenido esencial, si llega a ordenar y diferenciar los apartados en estos contenidos.

f) Si incluye reflexiones o comentarios propios.

g) Si amplía información sobre los temas trabajados consultando otras fuentes.

h) Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc.

i) El cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno.

Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones en diferentes formatos. Este tipo de tareas, en caso de ser llevadas a cabo, tendrían como finalidad profundizar en algún conocimiento específico, favorecer la adquisición de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 25/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

determinados procedimientos y desarrollar actitudes relacionadas con el rigor, el gusto por el orden o la correcta presentación. En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales. Las pruebas escritas serán una parte fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

EVALUACIÓN

1. Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

De los resultados de dicha exploración inicial no tendrá que quedar, necesariamente, constancia escrita, pero orientarán al profesorado sobre posibles readaptaciones de la metodología a utilizar, la organización del aula, etc., y condicionarán un posible reajuste de la actuación docente a las necesidades, intereses y posibilidades de los alumnos y alumnas.

Los resultados de la exploración inicial no influirán, en ningún caso, en la calificación que el alumno o alumna obtenga al término de la unidad didáctica.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por sí solos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- a) Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- b) Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- c) Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para la materia de Física y Química, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

La nota final del curso se obtendrá como media aritmética de la calificación en cada competencia específica, a su vez cada competencia específica se evaluará mediante sus criterios de evaluación asociados, de modo que es

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

posible que no todos los criterios de evaluación, según establece la norma, tengan la misma ponderación global. De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia de Física y Química en la ESO se pueden resumir en los siguientes puntos:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (escritas u orales) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación de dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% ,el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % , obtendrá una valoración negativa en el trimestre. Recordamos que hemos temporalizado la materia en unidades didácticas asociadas a situaciones de aprendizaje y que todas la actividades evaluables están a su vez relacionadas con los saberes básicos que se tratan en esa unidad, de este modo de lo que se informa al alumno o alumna es respecto a qué saber básico tiene que trabajar para adquirir la competencia.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación de la materia a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado en esa circunstancia podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia del docente que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación asociados a saberes básicos no conseguidos en cada trimestre y con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados y asociados a los saberes básicos no adquiridos.

Por otra parte, según recoge nuestro proyecto educativo de centro, todos los departamentos recogerán en sus programaciones didácticas la evaluación de las faltas de ortografía. El departamento acuerda que la ortografía forme parte de la evaluación de la expresión escrita.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Como Actividades extraescolares, se ha propuesto, en colaboración con el Departamento de Biología y Geología, y el Departamento de Matemáticas , realizar tres salidas para segundo y tercero de ESO que se detallan a continuación:

Visita a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Roquetas, Desaladora de Balerna y Cooperativa agrícola.(2º ESO y 3º de ESO)

Visita al -Hoyazo-, Casa de los Volcanes, Jardín Botánico y Duna fósil.(2º ESO y 3º de ESO)

Visita a la plataforma Solar. (2º ESO y 3º de ESO)

Estas visitas están relacionadas con las necesidades medioambientales y económicas de nuestro entorno y la riqueza geológico botánica de nuestra provincia. Pueden ser integradoras del currículo de nuestras materias.

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1LA CIENCIA Y LA MEDIDA. Estudio experimental: Densidad de un líquido. Graficas.
- 2. EL ÁTOMO. ESPECTROS DE EMISIÓN DE DIFERENTES METALES
- 3. ELEMENTOS Y COMPUESTOS. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS. FORMACIÓN DE CRISTALES DPA
- 4. LA REACCIÓN QUÍMICA. ELABORACIÓN DE JABÓN
- 5. FUERZAS Y MOVIMIENTOS. DINAMÓMETROS. COCHE CON SENSOR DE PRECIPICIOS
- 6. FUERZAS Y MOVIMIENTOS EN EL UNIVERSO. MASA Y PESO DE UN CUERPO
- 7. FUERZAS ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS. ELECTROSCOPIO, DINAMO Y BRÚJULA
- 8. ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD. REPARACIÓN DE BOMBILLA LED
- 9. LAS CENTRALES ELÉCTRICAS. CENTRALES ELÉCTRICAS Y FUENTES DE ENERGÍA

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Competencia clave: Competencia 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 fundamentamente 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, ecodpendencia 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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 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 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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

10. Competencias específicas:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: FYQ.3.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>
<p>FYQ.3.1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>
<p>FYQ.3.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</p>

Cód. Centro: 04700363

<p>Competencia específica: FYQ.3.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>
<p>FYQ.3.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>
<p>FYQ.3.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p>

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

<p>Competencia específica: FYQ.3.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>
<p>FYQ.3.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>
<p>FYQ.3.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>

<p>Competencia específica: FYQ.3.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>
<p>FYQ.3.4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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

Criterios de evaluación:

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

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

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.

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.

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. 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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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									
FYQ.3.2					X					X			X							X		X	X											
FYQ.3.3	X						X												X		X			X	X									
FYQ.3.4					X	X						X		X	X						X				X									
FYQ.3.5			X				X			X													X		X			X					X	
FYQ.3.6			X				X											X				X			X	X								

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

CONCRECIÓN ANUAL
Física y Química - 4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

1. Evaluación inicial:

Según 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, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En cuarto de ESO, la materia Física y Química es optativa, de modo que entendemos que el alumnado debe ser quién elija esta optativa.

Los dos grupos de cuarto con esta materia tienen, a principio de curso 26 y 22 estudiantes respectivamente. El grupo clase al que pertenecen se completa con alumnado que cursa el Programa de Diversificación Curricular, por lo que cabe la esperanza de que el número de alumnos y alumnas se mantenga sin sufrir incrementos a lo largo del año escolar.

Según los datos suministrados por Jefatura de Estudios, solo hay tres estudiantes de los dos grupos con la Física y Química suspensión de cursos anteriores. Dos de estos solo tienen la materia de tercero de ESO y una tercera persona tiene además de la Física y Química de tercero la de segundo.

Casi todos los alumnos y las alumnas tienen una comprensión lectora y redacción en castellano dentro de la normalidad, aunque el castellano no sea su lengua materna.

Las Competencias específicas las han trabajado durante los dos cursos anteriores y la mayor parte del alumnado se interesa por el trabajo científico, los métodos que se emplean en las investigaciones, las nuevas tecnologías y el desarrollo sostenible y medioambiental.

En la evaluación inicial se puso de manifiesto que necesitan más disciplina de trabajo y estudio, necesitan incorporar en su rutina el trabajo diario para desarrollar todos sus potenciales.

La evaluación inicial nos permitió constatar que efectivamente nuestro alumnado tiene iniciadas las competencias específicas de la materia y necesitará una guía persistente para conseguir los resultados satisfactorios que se pretenden.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del 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

Nos ajustamos a lo que indica la norma fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Algunas puntualizaciones al respecto, se indican a continuación.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje diferentes, la integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal es complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, opción que se llevará a cabo en la medida de lo posible. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Fomentaremos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. Fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que relacionados con la materia, despierte en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 36/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

una correcta comprensión de los mismos.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración, según indica la norma, corresponde a la administración.

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

Según el 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 en su artículo 7:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

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

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.

El modelo de ¿Situación de Aprendizaje¿ que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 9 sesiones.

Distribuir los contenidos de la materia de Física y Química de cuarto en nueve unidades repartidas en tres trimestres.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Actividad de iniciación (Poner en contexto)

Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)

Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)

Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.

Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)

Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y deben ajustarse a una temporalización realista.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de:

Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

Cuidar los aspectos de la pronunciación, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos matemáticos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas),

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 37/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1. Formulación y nomenclatura inorgánica. Magnitudes y unidades SDA Investigación de algunas aplicaciones y usos de ciertas sustancias químicas de uso frecuente. Repaso del método de trabajo en Ciencia.
2. Átomos, Sistema Periódico y Enlace Químico. SDA Visualización de los espectros de emisión de diferentes metales. Comportamiento del yodo. Cristalización de diferentes sustancias.
3. Química del carbono. SDA Reacción de saponificación..

SEGUNDO TRIMESTRE.

4. Reacciones químicas. Ejemplos de reacciones químicas. SDA Estudio cualitativo de algunos tipos de reacciones químicas.
5. Tipos de movimientos. SDA Estudio experimental y representación gráfica de movimientos de especial interés.
6. Las fuerzas. Fuerzas gravitatorias. SDA Cálculo de la aceleración de la gravedad mediante el periodo de oscilación de un péndulo.

TERCER TRIMESTRE

7. Fuerzas en fluidos. SDA Exposición de los efectos de la presión en diferentes tipos de fluidos.
8. Trabajo y energía. SDA Estudio de fuerzas de rozamiento. Transformación de la energía en movimiento. Maquetas de máquinas térmicas.
9. Energía y calor. SDA Estudio experimental del enfriamiento y congelación de una sustancia líquida. Representación gráfica. Estudio del efecto del calor sobre los cuerpos.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Libro de texto del estudiante, para su uso y guía, es el texto -Física y Química- de la serie INVESTIGA de la Editorial Santillana

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Calculadora científica.

Ordenadores o tablets

Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase, no obstante la gran limitación se hace patente cuando se necesita tiempo para la preparación de prácticas en el laboratorio, no obstante, dado el interés que este tipo de alumnado suele mostrar se intentará introducir como rutina, al menos una práctica asociada a una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En base a 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. en sus artículos 10, 11, 12, 13,14

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 38/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para valorar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación: a) Técnicas de observación aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula que también permite ver como se desenvuelve el alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc.

Instrumentalmente, se sugieren, sin perjuicio de otros instrumentos explícitos o implícitos que el profesor o profesora pueda considerar en cada momento adecuado, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

b) Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada, a través del análisis del cuaderno de clase, o de una forma puntual, a través del análisis de trabajos escritos, grabaciones, presentaciones, o cualquier otro formato que el profesor o profesora pueda proponer. Es un tipo de técnica útil para la obtención de información referida a procedimientos y actitudes y, mediante las pruebas escritas también permite comprobar la adquisición de conceptos. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, tres frentes de actuación.

Análisis del cuaderno de clase.

Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones en diferentes formatos. En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales.

Las pruebas escritas serán una parte fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

EVALUACIÓN

1. Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por si solos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- a) Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- b) Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- c) Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para la materia de Física y Química, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 39/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

La nota final del curso se obtendrá como media aritmética de la calificación en cada competencia específica, a su vez cada competencia específica se evaluará mediante sus criterios de evaluación asociados, de modo que es posible que no todos los criterios de evaluación, según establece la norma, tengan la misma ponderación global.

De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia de Física y Química en la ESO se pueden resumir en los siguientes puntos:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (escritas u orales) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación de dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, obtendrá una valoración negativa en el trimestre. Recordamos que hemos temporalizado la materia en unidades didácticas asociadas a situaciones de aprendizaje y que todas la actividades evaluables están a su vez relacionadas con los saberes básicos que se tratan en esa unidad, de este modo de lo que se informa al alumno o alumna es respecto a qué saber básico no ha conseguido.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación evaluados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado en esa circunstancia podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia del docente que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación asociados a saberes básicos no conseguidos en cada trimestre y con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados y asociados a los saberes básicos no conseguidos.

Por otra parte, según recoge nuestro proyecto educativo de centro, todos los departamentos recogerán en sus programaciones didácticas la evaluación de la expresión escrita en toda su extensión.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de los aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen tres visitas en colaboración con los Departamentos de biología y Geología y Matemáticas:

Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)

Visita al Parque de las Ciencias de Granada (para 4º de ESO y 1º Bachillerato) con los Departamentos de Biología y Matemáticas (durante el segundo trimestre)

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 40/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Visita al Laboratorio de Biotecnología de Roquetas (4º de ESO)

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1. FORMULACIÓN. MAGNITUDES UNIDADES. INVESTIGACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS COTIDIANOS
- 2. ÁTOMOS SISTEMA PERIÓDICO. ENLACE QUÍMICO. ESPECTRO VISIBLE DE ELEMENTOS .
- 3. QUÍMICA DEL CARBONO. REACCION DE SAPONIFICACIÓN
- 4. REACCIONES QUÍMICAS. EJEMPLOS DE REACCIONES QUÍMICAS. ESTUDIO CUALITATIVO
- 5. EL MOVIMIENTO. MOVIMIENTOS DE ESPECIAL INTERÉS.EXPERIMENTALMENTE Y GRÁFICAS
- 6. LAS FUERZAS. FUERZA GRAVITATORIA. PÉNDULO Y ACELERACIÓN DE LA GRAVEDAD.
- 7. FUERZAS EN FLUIDOS. EXPERIMENTOS EFECTO DE LA PRESIÓN Y DIFERENTES FLUIDOS
- 8. TRABAJO Y ENERGÍA. FUERZAS DE ROZAMIENTO. MÁQUINAS TÉRMICAS. Y MOVIMIENTO.
- 9. ENERGÍA Y CALOR. GRÁFICAS DE CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO. EFECTOS DEL CALOR.

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 personal, social y de aprender a aprender.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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 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 fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia 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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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 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 emprendedora.

Descriptorios operativos:

- CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
- CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
- CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

Cód.Centro: 04700363

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.4.2.1.Employar las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.</p>
<p>FYQ.4.2.2.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.</p>
<p>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.</p>

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.4.3.1.Employar 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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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.

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

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.

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.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

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 implicados 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 electrolisis 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:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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									
FYQ.4.2					X					X			X		X				X			X	X											
FYQ.4.3	X						X												X			X		X	X									
FYQ.4.4					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								

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:07:12

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CULTURA CIENTÍFICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CULTURA CIENTÍFICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro centro respecto a localización, procedencia del alumnado, características especiales de alumnado y familias y logística del centro se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

Una buena parte del alumnado que acoge el centro necesita cubrir necesidades básicas de socialización, copia comportamientos de sus entornos más cercanos sin cuestionar si son o no adecuados y justos, y la mayoría de las veces manifiesta sus carencias mediante comportamientos disruptivos. Este tipo de alumnado no valora la adquisición de conocimientos básicos y solo aprecia a los adultos según su capacidad adquisitiva. Este porcentaje no es demasiado elevado, pero sí importante porque es crucial para los resultados globales.

De la misma manera, las familias de un porcentaje importante de nuestros alumnos y nuestras alumnas tienen que cubrir necesidades más básicas, y anteponen éstas a la atención educativa de sus hijos e hijas, de algún modo el nivel socio-económico condiciona las oportunidades de nuestra sociedad.

El equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, aprovecha el uso de las nuevas tecnologías, intenta que el aprendizaje se produzca de una forma amena y que la adquisición de conceptos sea más accesible. Así mismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que permita a nuestros estudiantes observar su realidad desde distintas perspectivas, adoptando puntos de vista diferentes, usando la empatía, y otras actitudes que ayuden a respetar y tolerar lo diferente mientras su formación ciudadana se enriquece en el proceso.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

El Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y veintiocho aulas de distinto tamaño.

En cuanto a dotación humana, al inicio de curso se contabilizan entre 68 y 70 docentes, dos o tres conserjes, dos auxiliares de conversación inglesa y una monitora de educación especial, además del equipo de limpieza y mantenimiento.

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 50/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

El departamento de Física y Química está compuesto por 4 docentes que se encargan de unos 425 alumnos y alumnas que cursan la materia de Física y Química en segundo, tercero y cuarto de ESO, el proyecto integrado para diversificación curricular de tercero de ESO, el ámbito Científico-Técnico en cuarto de ESO, Cultura Científica en cuarto de ESO y Física y Química en Bachillerato.

Los grupos de segundo y tercero de ESO, tienen cada uno, alrededor de 30 alumnos y alumnas, en uno de los grupos de segundo acompaña al profesor durante dos sesiones semanales, una especialista en Pedagogía Terapéutica, en un grupo de tercero interviene en alguna ocasión un monitor de la ONCE para asistir a uno de los alumnos que tiene ceguera casi total. Los grupos de cuarto tienen en torno a 25 alumnos y alumnas y en Bachillerato tenemos 21, 13 y 10 estudiantes en los grupos de primero, Química de segundo y Física de segundo, respectivamente.

El número de alumnos y alumnas por clase, es demasiado elevado para realizar una intervención personalizada, los problemas de aprendizaje y socialización dificultan un desarrollo fluido de la clase. No obstante se habilitan los mecanismos necesarios para la atención a la diversidad.

El trabajo en grupo en el laboratorio es muy difícil de introducir en el alumnado de segundo y tercero de ESO, no obstante el grupo de Cultura científica de cuarto de ESO es un grupo de 18 alumnos y alumnas, ideal por su edad y disposición para apreciar la materia y despertar alguna vocación STEM

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

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 51/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

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.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos tres horas de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, esto mismo sucede con la programación del Proyecto Interdisciplinar de tercero de ESO para Diversificación Curricular.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

- Doña Elisa María Chinchilla Moya.
- Proyecto Interdisciplinar para tercero de ESO
- Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO
- Química de segundo de Bachillerato
- Atención Educativa en cuarto de ESO.
- Jefa del departamento de Actividades Complementarias y extraescolares.
- Coordinadora de Coeducación.
- Don Germán Muñoz Bruque
- Física y Química bilingüe cuatro grupo de segundo de ESO
- Tutoría de segundo de ESO
- Física y Química primero de Bachillerato.
- Doña Trinidad González Lirola
- Física y Química tres grupos de tercero de ESO
- Tutoría de tercero de ESO
- Atención Educativa un grupo de tercero de ESO
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO
- Cultura Científica un grupo de cuarto de ESO
- Atención Educativa un grupo de segundo de ESO.
- Doña Rosa María Baños López
- Física y Química dos grupos de tercero de ESO
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO
- Física de segundo de Bachillerato
- Jefa del Departamento
- Recuperación de Física y Química pendiente en cuarto de ESO
- Reducción por mayores de 55 años

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.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 52/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

- 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.
- 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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 53/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.

Cód.Centro: 04700363

6. 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.»

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 54/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

CONCRECIÓN ANUAL
Cultura Científica - 4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

1. Evaluación inicial:

Según 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, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En cuarto de ESO, la materia Cultura Científica es optativa no troncal, de modo que entendemos que el alumnado debe ser quién ha elegido esta optativa.

El grupo de alumnos y alumnas con esta materia, pertenece a 4 grupos diferentes.

Según los datos suministrados por Jefatura de Estudios, entre los estudiantes de este grupo, no hay alumnado con la Física y Química suspensa de cursos anteriores.

Casi todos los alumnos y las alumnas tienen una comprensión lectora y redacción en castellano dentro de la normalidad, aunque el castellano no sea su lengua materna.

La mayor parte del alumnado se interesa por el trabajo científico, los métodos que se emplean en las investigaciones, las nuevas tecnologías y el desarrollo sostenible y medioambiental.

La evaluación inicial nos permitió constatar que efectivamente nuestro alumnado tiene iniciadas las competencias específicas de la materia.

El desarrollo del currículo se va a plantear a través de proyectos que se llevarán a cabo involucrando diferentes aspectos de las Ciencias y que permitirán al alumnado un mayor conocimiento de nuestra realidad física, biológica, medioambiental y económica.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en una tabla en la que se indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que la recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del 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

Nos ajustamos a lo que indica la norma fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Algunas puntualizaciones al respecto, se indican a continuación.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje diferentes, la integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal es complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, opción que se llevará a cabo en la medida de lo posible. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Fomentaremos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. Fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que relacionados con la materia, despierte en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración, según indica la norma, corresponde a la administración.

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

Según el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 55/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 7:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

En las situaciones de aprendizaje la metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Una situación de aprendizaje es la planificación de un conjunto de actividades secuenciadas alrededor de un problema al que el alumnado debe dar respuesta. Plantea desafíos ante los cuales el alumnado moviliza y articula saberes, recursos y destrezas. Estos retos pueden estar inspirados en cualquier tema o ámbito, pero la LOMLOE promueve que se inspiren en asuntos de interés público y estén relacionados con la sostenibilidad ambiental, la convivencia democrática, la participación ciudadana, la igualdad de género y la justicia social, esto es, la educación ecosocial.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 56/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

A continuación se presenta a modo de ejemplo un esquema a título de orientación del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Habría que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se 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. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.

Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto den el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos matemáticos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

**UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE
PRIMER TRIMESTRE**

1. Ciencia y tecnología. SDA Mi blog de ciencias. Nanotecnología. (13 sesiones)
2. El Universo y el Sistema Solar. SDA Lluvia de estrellas. (10 sesiones)

SEGUNDO TRIMESTRE

3. Salud y enfermedad I. SDA Glosario de términos médicos. (6 sesiones)
4. Salud y enfermedad II. SDA ¿Qué me pasa doctor?. (8 sesiones)

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 57/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

- 5. Salud y enfermedad III. SDA Cuaderno de prácticas. (7 sesiones)
- TERCER TRIMESTRE
- 6. Un planeta en peligro. SDA Docentes por un día. (9 sesiones)
- 7. Energía y políticas medioambientales. SDA Spot publicitario(7 sesiones)
- 8. Materiales y sus usos. Exposición de materiales. (7 sesiones)

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o tablets

Cuadernos (para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Maquetas de máquinas de vapor, motores de combustión y otras.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En base a 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. en sus artículos 10, 11, 12, 13,14

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

HERRAMIENTAS

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para valorar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación:

Técnicas de observación aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula que también permite ver como se desenvuelve el alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc.

Instrumentalmente, se sugieren, sin perjuicio de otros instrumentos explícitos o implícitos que el profesor o profesora pueda considerar en cada momento adecuado, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

b) Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada, a través del análisis del cuaderno de clase, o de una forma puntual, a través del análisis de trabajos escritos, grabaciones, presentaciones, o cualquier otro formato que el profesor o profesora pueda proponer. Es un tipo de técnica útil para la obtención de información referida a procedimientos y actitudes y, mediante las pruebas escritas también permite comprobar la adquisición de conceptos. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, tres frentes de actuación.

Análisis del cuaderno de clase.

Análisis de trabajos escritos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 58/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

Pequeñas investigaciones en diferentes formatos.

En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales.

Las pruebas escritas pueden no ser condición fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

EVALUACIÓN

Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales adecuadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que debe constar, según el caso:

- a) Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- b) Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- c) La rúbrica que se emplea para la calificación de trabajos y producciones.

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales se indiquen instrucciones concretas.

Para la materia de Cultura Científica, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basará en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

El profesorado será responsable de comunicar al alumnado como construirá la parte de la calificación trimestral y por unidades didácticas, así como si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos. También comunicará al alumnado como construirá la calificación final del curso.

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados en dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva, si no es así deberá recuperar los criterios de evaluación no superados, se informará al estudiante de los saberes básicos cuyas competencias asociadas no hayan sido adquiridas. Los mecanismos de recuperación los establece el docente según las circunstancias.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen tres visitas en colaboración con los Departamentos de biología y Geología y Matemáticas:

Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 59/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Visita al Parque de las Ciencias de Granada (para 4º de ESO y 1º Bachillerato) con los Departamentos de Biología y Matemáticas (durante el segundo trimestre)
 Visita al Laboratorio de Biotecnología de Roquetas (4º de ESO)

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- Científicos de libro
- Energía y políticas medio ambientales
- Lluvia de estrellas
- Materiales y sus usos
- Salud y enfermedad I
- Salud y enfermedad II
- Salud y enfermedad III
- Un planeta en peligro

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

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 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 fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia 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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

(gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

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

Competencia clave: Competencia 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 emprendedora.

Descriptorios operativos:

- CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
- CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
- CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

10. Competencias específicas:

Denominación
CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.
CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.
CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.
CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

<p>Competencia específica: CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CCI.4.1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.</p> <p>CCI.4.1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local</p> <p>CCI.4.1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.</p> <p>CCI.4.1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.</p>
<p>Competencia específica: CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CCI.4.2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.</p> <p>CCI.4.2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p>CCI.4.2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.</p>
<p>Competencia específica: CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CCI.4.3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.</p> <p>CCI.4.3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.</p> <p>CCI.4.3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.</p> <p>CCI.4.3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.</p> <p>CCI.4.3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.</p> <p>CCI.4.3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.</p> <p>CCI.4.3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.</p>
<p>Competencia específica: CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CCI.4.4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang).</p> <p>CCI.4.4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.</p> <p>CCI.4.4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas.</p> <p>CCI.4.4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.</p>
<p>Competencia específica: CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CCI.4.5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

su influencia en el desarrollo de la Humanidad.
CCI.4.5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.
CCI.4.5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros.
CCI.4.5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.

12. Sáberes básicos:

Cód. Centro: 04700363

A. Avances tecnológicos e impacto ambiental.
1. Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.
2. Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.
3. Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.
4. Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.
5. Gestión sostenible de los recursos.

B. Información científica y uso de herramientas TIC.
1. Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.
2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.
3. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.
4. Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

C. Calidad de vida.
1. Determinación del concepto de Salud.
2. Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.
3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.
4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.
5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.
6. La investigación Biomédica en Andalucía.

D. El Universo.
1. Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo.
2. Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.
3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.
4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas.
5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.

E. Materiales.
1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.
2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía.
3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.
4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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
CCI.4.1			X	X			X					X										X												
CCI.4.2			X		X	X	X			X			X		X							X					X		X					
CCI.4.3	X					X							X									X	X			X	X							
CCI.4.4					X																		X						X					
CCI.4.5	X					X				X		X										X	X			X	X							

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:08:20

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro alumnado se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, se aprovecha el uso de las nuevas tecnologías, se intenta que el aprendizaje se produzca de una forma amena y que la adquisición de conceptos sea más accesible. Así mismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando puntos de vista diferentes, usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, actitudes que permiten respetar y tolerar lo diferente y enriquecerse en el proceso.

Una buena parte del alumnado que acoge el centro no desarrolla de manera espontánea una actitud positiva hacia su propia formación, necesita cubrir necesidades básicas de socialización en diferentes niveles, copia comportamientos de sus entornos más cercanos, algunas veces carentes de conocimientos básicos por sus propias circunstancias vitales. La mayoría de las veces manifiestan sus carencias mediante comportamientos disruptivos. Así mismo, las familias de un porcentaje importante de nuestros alumnos y nuestras alumnas tienen que cubrir necesidades más básicas, y aunque la formación de sus hijos e hijas sea importante, en muchas ocasiones necesitan anteponer la propia supervivencia familiar, de modo que, no descuidan a sus hijos e hijas, les proporcionan lo que tienen y pueden, de la mejor manera que conocen.

Actualmente el Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y veintiocho aulas de distinto tamaño.

Los grupos de segundo de ESO, tercero de ESO y cuarto de ESO alcanzarán un número de estudiantes en torno a los treinta, actualmente un grupo de cuarto solo cuenta con 21 pero probablemente se complete a lo largo del curso. En primero de Bachillerato tenemos 21 estudiantes de Física y Química, en segundo de bachillerato hay 13

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 68/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

estudiantes en Química y 10 estudiantes en Física.

Al inicio de curso se contabilizan 68 docentes, dos o tres conserjes y una monitora de educación especial.

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.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 69/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

- Doña Elisa María Chinchilla Moya, profesora en Comisión de Servicios que por designación de dirección imparte la parte del Programa de Diversificación Curricular asignada al departamento que es dos horas de Proyecto interdisciplinar para tercero de ESO y ocho horas en el Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO; Además imparte la Química de segundo de Bachillerato y una hora de Atención Educativa en cuarto de ESO. Es la jefa del departamento de Actividades Complementarias y extraescolares. También es coordinadora de Coeducación.
- Don Germán Muñoz Bruque, profesor bilingüe nombrado funcionario en prácticas, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutor de uno de estos grupos e imparte la Física y Química en primero de Bachillerato.
- Doña Trinidad González Lirola, profesora nombrada funcionaria en prácticas, imparte Física y Química en tres grupos de tercero de ESO, es tutora de uno de estos grupos, imparte Física y Química en un grupo de cuarto de ESO y Cultura Científica en otro grupo de cuarto de ESO, además imparte una hora de Estudio Asistido a un grupo de tercero de ESO y una hora a segundo de ESO.
- Doña Rosa María Baños López, profesora con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en dos grupos de tercero de ESO, Física y Química en un grupo de cuarto de ESO y la Física de segundo de Bachillerato, además ejerce la jefatura del departamento.

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) Apremiar 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.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 70/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

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.
- 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.

6. 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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 71/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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.»

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 72/183
--------------	----------------------------------	---	---------------



CONCRECIÓN ANUAL

Ámbito Científico-Tecnológico - 4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Cada miembro del departamento realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

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

En este contexto cada profesor y profesora del Departamento someterá al alumnado que le haya sido encomendado a las observaciones que estime oportunas, que pueden ser entre otras:

- Pruebas iniciales escritas u orales de nivel.
- Valoración de intervenciones orales del alumnado en el aula.
- Seguimiento de tareas encomendadas.

Pruebas escritas u orales de contenidos tratados en el aula, que el profesor o profesora haya seleccionado como material introductorio.

En todo caso, el profesorado estará en condiciones de emitir los resultados de sus valoraciones y comunicarlas al resto de los equipos docentes, en las sesiones de evaluación inicial que a tal efecto se lleven a cabo.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, se localizan en el artículo 6. Son los siguientes:

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

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 73/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

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

Por otro lado, se localizan en el artículo 6 del 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. Son los siguientes:

- 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:

Se localizan en el 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.

Artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

- 1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
- 2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 74/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

De acuerdo a tales recomendaciones, la metodología que se llevará a cabo estará próxima a una metodología participativa, reflexiva y activa, para lo que se considerará el papel activo del alumnado en el aprendizaje con el objeto de que éste resulte significativo. Todo esto supone considerar los intereses que motiven a los alumnos y alumnas a actuar.

El ámbito científico va a contribuir al desarrollo en el alumnado de un pensamiento científico de manera que pueda desarrollar sus propias hipótesis, plantear sus propios problemas y resolverlos de manera lógica y ordenada en los procedimientos.

También resulta importante y enriquecedor para el alumnado asociar conocimientos de las matemáticas con otras áreas, por lo que la interdisciplinariedad con otras áreas cobra un papel fundamental, ya que experimenta por sí mismo la importancia que realmente tienen en la mayoría de los ámbitos de la vida cotidiana.

Para que todo ello sea posible, la metodología que se llevará a cabo se situará entre los dos polos opuestos, esto es, entre la enseñanza expositiva (clase magistral, exposición oral) y la enseñanza por descubrimiento (algoritmos, investigación de los alumnos).

Las programaciones didácticas de las distintas materias y ámbitos de Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen la motivación por la utilización e integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, la robótica y el pensamiento computacional, hábitos deportivos y de vida saludable, el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza.

Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.

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, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo de dicha competencia.

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

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.

Atendiendo a los argumentos anteriores se llevarán a cabo los siguientes tipos de actividades:

- Actividades de inicio y motivación, para detectar los conocimientos previos del alumno/a y con el fin de tener un carácter motivador que trata de fomentar el interés del alumno hacia los nuevos contenidos que se van a trabajar. Si los conocimientos previos de algún alumno no permiten enlazar con las nuevas enseñanzas, se propondrán a estos alumnos actividades orientadas a proporcionar los conocimientos indispensables para iniciar con garantías los nuevos contenidos y así asegurar el aprendizaje significativo.

- Actividades para la consolidación de los procedimientos, consiguiendo con ellas que el alumno automatice los procedimientos expuestos. De no hacerlo así, el alumno se sentirá inseguro cada vez que tenga que aplicar ese procedimiento. Resultan ideales para el aprendizaje de determinadas destrezas algebraicas.

- Actividades de investigación, en las que los alumnos tienen que indagar o analizar algo en grupo o por si solos. Si los resultados de las investigaciones son dispares se debe propiciar el debate entre los alumnos.

- Actividades TIC, utilizando las nuevas tecnologías, las calculadoras y el software específico deben convertirse en herramientas habituales para la construcción del pensamiento matemático, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia, tales como libros interactivos con simuladores, cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados, etc. que, en cualquier caso, deben enriquecer el proceso de evaluación del alumnado. Además, el uso de blogs, wikis, gestores de contenido CMS, plataformas de e-learning, repositorios multimedia, aplicaciones en línea y entornos colaborativos favorecen el aprendizaje constructivo y cooperativo, el alumnado entrará en contacto con las tecnologías de la información y comunicación permitiéndoles analizar, investigar e interpretar todo tipo de resultados matemáticos.

- Actividades de carácter manipulativo, la utilización de materiales manipulativos como el geoplano o la trama de puntos facilitan el aprendizaje de forma amena y visual del origen de los números irracionales y las operaciones

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 75/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

con ellos. El uso de calculadoras gráficas, programas de geometría dinámica y cálculo simbólico y la hoja de cálculo favorecen la resolución de problemas de proporcionalidad directa e inversa de la vida cotidiana, problemas de interés simple y compuesto, problemas financieros, factorización de polinomios, cálculo de raíces y resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones de forma gráfica y algebraica. En este sentido habrá que tener en cuenta las limitaciones de recursos que existen en nuestro centro.

- Actividades para estimular el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público:

Estimular, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de:

- Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.
- Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).
- Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

- Exigir respeto en el uso del lenguaje.
- Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.
- Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.
- Cuidar los aspectos de prosodia, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.
- Analizar y velar por:

La observación de las propiedades textuales de la situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.

- El empleo de estrategias lingüísticas y de relación: inicio, mantenimiento y conclusión; cooperación, normas de cortesía, fórmulas de tratamiento, etc.

- La adecuación y análisis del público destinatario y adaptación de la en función del mismo.

- Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos matemáticos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

- Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas, son muy útiles a la hora de elaborar tareas relacionadas con la semejanza, el Teorema de Tales o la proporción cordobesa.

Para todos los tipos de actividades, se destaca la importancia del uso de juegos matemáticos como cartas (chinchón algebraico, barajas de funciones), dominós (de áreas, de ecuaciones), bingos (de números reales, de operaciones), juegos de mesa (tres en raya algebraico, cuatro en raya polinómico), ruletas y dados.

Los materiales y recursos que, a utilizar, dependiendo de los cursos y de las distintas situaciones de aprendizaje, son:

a) Calculadora científica.

La incorporación didáctica de la calculadora científica es fundamental en esta etapa educativa. De hecho, el manejo y el uso de la calculadora son en si mismos objetivos de aprendizaje en el diseño curricular de las matemáticas de la ESO.

No obstante, existe una dificultad real que es el abuso y uso prematuro de la calculadora. Usar la calculadora para hacer simples operaciones combinadas con números enteros o con fracciones, por ejemplo, cuando aún no se han afianzado esas destrezas en los cálculos, no es lo correcto. Por ello, es importante inculcar en el alumnado un uso racional de la calculadora y sus funciones, potenciando así la comprensión y agilidad en los cálculos.

Es por ese motivo por el que creemos conveniente la no utilización de la calculadora en PRIMERO y SEGUNDO de ESO salvo casos excepcionales.

Por su parte, en TERCERO y CUARTO de ESO, así como en todo el Bachillerato y la Formación Profesional Básica se hace imprescindible su uso, lo que no quita para que en algún tema en concreto se pueda trabajar sin ella.

b) Ordenadores.

El ordenador proporciona una forma cómoda de procesar y representar la información, permitiendo que el alumno dedique su atención al sentido de los datos y al análisis de los resultados. También permite ejecutar órdenes de muy distinto tipo (dibujos, cálculos, decisiones...) con gran rapidez. Por tanto, puede simular experiencias aleatorias que manualmente sería imposible realizar, trazar una o varias gráficas a partir de datos o fórmulas, ejecutar algoritmos de cálculos largos y tediosos o con expresiones complicadas. Otra característica es la de interaccionar con el usuario, que puede intervenir en determinados momentos proponiendo datos o tareas nuevas en función de los resultados que se van obteniendo, lo que le convierte en un poderoso instrumento de exploración e indagación, todo esto sin olvidar la extraordinaria fuente de consulta e investigación de la que disponemos en la

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 76/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

actualidad como es internet. En función de varias variables (características del grupo, disponibilidad de recursos), se podrá utilizar en el aula cuando el profesor así lo considere oportuno. Existen múltiples recursos como por ejemplo, Wiris, Geogebra (geometría),... No obstante hay que dejar claro la falta de recursos en cuanto a material informático existente en nuestro centro, lo que dificulta su uso de forma habitual.

c) Medios audiovisuales

Las producciones audiovisuales pueden servir como punto de unión entre los contenidos del aprendizaje matemático y la experiencia cotidiana del entorno, los contenidos de otras disciplinas y los mensajes que se reciben a través de los medios de comunicación. Existen excelentes filmes sobre historia de las matemáticas, donde se explicitan los avances conjuntos con otros aspectos del saber y otras necesidades prácticas de la época.

d) Materiales escritos

Además del importante papel que desempeña el libro de texto, es indudable el valor que, tanto para el profesor como para el alumno, tiene el uso de otros materiales escritos: relaciones de actividades, libros de consulta, de divulgación, de problemas, de juegos lógicos y matemáticos, sobre temas monográficos, ilustraciones gráficas, etc. Del mismo modo, resulta un recurso útil el uso de materiales periodísticos escritos, tales como recortes de periódico o revistas, en los que aparecen noticias, más o menos actuales en las que aparecen elementos matemáticos relacionados con la unidad que se está trabajando.

e) Materiales manipulables

Los materiales manipulables son un recurso sumamente eficaz que puede complementar el aprendizaje en el ámbito científico en determinadas unidades, pues fomenta en el alumno la observación, la experimentación y la reflexión necesarias para construir sus propias ideas científicas. Materiales tales como poliedros, materiales de medida (regla, transportador de ángulos, compás ,...), cuerda y gomas elásticas para visualizar deformaciones de figuras, dados de diferentes tipos, cartas de baraja, bolas de colores para experimentos de azar (probabilidad), espejos para visualizar simetrías y generar figuras,...

4. Materiales y recursos:

Libro de texto

Apuntes y fichas de trabajo proporcionadas por el profesor.

Uso de aplicaciones informáticas.

Uso adecuado de internet.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Se localizan en 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.

CAPÍTULO III

Evaluación, promoción y titulación

La Evaluación en Educación Secundaria Obligatoria

Carácter y referentes de la evaluación.

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.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicaran el grado de desarrollo de las mismas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan.

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

Además, el alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras del departamento informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 77/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

Procedimientos e instrumentos de evaluación.

El profesorado del departamento 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, estos han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

En la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rubricas 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.

Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.

Por último, los miembros de departamento evaluarán tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en las programaciones didácticas.

Desarrollo de los procesos de evaluación

Evaluación inicial

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Cada miembro del departamento realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

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

En este contexto cada profesor y profesora del Departamento someterá al alumnado que le haya sido encomendado a las observaciones que estime oportunas, que pueden ser entre otras:

Pruebas iniciales escritas u orales de nivel.

Valoración de intervenciones orales del alumnado en el aula.

Seguimiento de tareas encomendadas.

Pruebas escritas u orales de contenidos tratados en el aula, que el profesor o profesora haya seleccionado como material introductorio.

En todo caso, el profesorado estará en condiciones de emitir los resultados de sus valoraciones y comunicarlas al resto de los equipos docentes, en las sesiones de evaluación inicial que a tal efecto se lleven a cabo.

Evaluación continua.

Se entiende por evaluación continua aquella que se realiza durante todo el proceso de aprendizaje, permitiendo conocer el progreso del alumnado en el antes, durante y final del proceso educativo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje, si se considera necesario.

En las sesiones de evaluación continua se intercambiará información sobre el progreso educativo del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia practica docente. La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

En estas sesiones de evaluación continua se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado y a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa que resulte de aplicación. Dicha información deberá indicar las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje y en el progreso educativo del alumnado, así como, en su caso, las recomendaciones u orientaciones para su mejora.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 78/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Los resultados de estas sesiones se recogerán en la correspondiente acta y se expresarán en los términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas.

Evaluación a la finalización de cada curso

Al termino de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una única sesión de evaluación ordinaria. En esta sesión se adoptarán decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. En caso de que no exista consenso, las decisiones se tomaran por mayoría cualificada de dos tercios de los integrantes del equipo docente. Para el desarrollo de estas sesiones, el equipo docente podrá recabar el asesoramiento del departamento de orientación del centro. Esta sesión tendrá lugar una vez finalizado el periodo lectivo y no será anterior al día 22 de junio.

En las sesiones de evaluación ordinaria, el profesor o profesora decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Según lo establecido en el artículo 31.3 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en el caso de los ámbitos que integren distintas materias, el resultado de la evaluación se expresará mediante una única calificación, sin perjuicio de los procedimientos que puedan establecerse para mantener informados de su evolución en las diferentes materias al alumnado y a sus padres, madres, o personas que ejerzan su tutela legal.

En la sesión de evaluación ordinaria, se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado y a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa que resulte de aplicación. Esta información deberá indicar las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje y en el progreso educativo del alumnado, así como, en su caso, las recomendaciones u orientaciones para su mejora.

Al finalizar el curso escolar, si el alumnado tiene alguna materia no superada, el profesorado responsable de la misma elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Los resultados de las materias pendientes de cursos anteriores se consignarán, igualmente, en las actas de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumnado.

Pruebas o actividades personalizadas extraordinarias

El alumnado que una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria no haya obtenido el título y haya superado los límites de edad establecidos en el artículo 15.5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, podrá obtenerlo en los dos cursos siguientes a través de la realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias o ámbitos que no haya superado. Los centros docentes establecerán en el Proyecto educativo el procedimiento para el desarrollo de las mismas.

Las pruebas estarán basadas en planes de recuperación que elaborarán los correspondientes departamentos de coordinación didáctica. Estos planes contemplarán los elementos curriculares de cada materia, tomando en especial consideración sus criterios de evaluación, así como las actividades y las pruebas objetivas propuestas para la superación de la misma. Se determinará el calendario de actuaciones a tener en cuenta por el alumnado.

Las alumnos/as interesadas que cumplan los requisitos deberán solicitar en el centro donde han cursado cuarto curso su participación en dicho procedimiento, cumplimentando para ello el modelo que se establezca a tales efectos. La inscripción deberá realizarse durante los diez últimos días naturales del mes de junio de cada año. Los centros informaran de oficio y de manera individualizada a los posibles interesados. Las pruebas, organizadas por los departamentos de coordinación didáctica, en coordinación con la jefatura de estudios, se realizarán en los cinco primeros días de septiembre.

Evaluación del alumnado con necesidad específica de Apoyo Educativo

Principios y medidas para la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 79/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que curse las enseñanzas correspondientes a Educación Secundaria Obligatoria se registrará por el principio de normalización e inclusión, y asegurará su no discriminación, así como la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el Sistema Educativo, para lo cual se tendrán en cuenta las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales contempladas en esta Orden y en el resto de la normativa que resulte de aplicación.

En función de lo establecido en el artículo 22 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, se establecerán las medidas más adecuadas, tanto de acceso como de adaptación de las condiciones de realización de las evaluaciones, para que las mismas se apliquen al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo conforme a lo recogido en su correspondiente Informe de evaluación psicopedagógica.

Entre estas medidas se destaca la adaptación del formato de las pruebas de evaluación y la ampliación del tiempo para la ejecución de las mismas o la utilización de diferentes procedimientos de evaluación que tengan en cuenta la variedad de formas de registrar las competencias adquiridas. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

La decisión sobre la evaluación, la promoción y la titulación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo será competencia del equipo docente, asesorado por el departamento de orientación.

Cód.Centro: 04700363

La evaluación del alumnado con adaptaciones curriculares significativas en alguna materia se realizará tomando como referente los elementos curriculares establecidos en dichas adaptaciones definidas en el artículo 50. En estos casos, se especificará que la calificación en las materias adaptadas hace referencia a los criterios de evaluación recogidos en dicha adaptación y no a los específicos del curso en el que esté escolarizado el alumnado.

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

El alumnado escolarizado en el curso inmediatamente inferior al que le correspondería por edad, al que se refiere el artículo 21.4 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, se podrá incorporar al grupo correspondiente a su edad cuando a juicio de la persona que ejerza la tutoría, con el acuerdo del equipo docente y asesorado por el departamento de orientación, haya superado el desfase curricular que presentaba. En caso de desacuerdo del equipo docente, la decisión se tomará por mayoría simple de votos.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

La evaluación a lo largo del curso

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del ciclo o curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

De los resultados de dicha exploración inicial no tendrá que quedar, necesariamente, constancia escrita, pero orientarán al profesorado sobre posibles readaptaciones de la metodología a utilizar, la organización del aula, etc., y condicionarán un posible reajuste de la actuación docente a las necesidades, intereses y posibilidades de los alumnos y alumnas.

Los resultados de la exploración inicial no influirán, en ningún caso, en la calificación que el alumno o alumna obtenga al término de la unidad didáctica.

Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 80/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

soporte papel o digitalizado (Cuaderno de Séneca), donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para evaluar los procesos de aprendizaje pueden ser, entre otros:

i. Técnicas de observación

A través de ellas la información se obtiene de la observación de los alumnos y alumnas manifiestan espontáneamente. Se caracterizan porque:

No tienen como objetivo la obtención del máximo de información, sino conocer el comportamiento natural del alumnado en situaciones espontáneas.

La situación puede ser controlada o no.

Los alumnos y alumnas no tienen, necesariamente, conciencia de estar siendo evaluados.

Las técnicas de observación podrán ser aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula. Algunos recursos útiles para llevar a cabo esta observación pueden ser:

Controlar las intervenciones orales de los alumnos y alumnas a través de tareas específicas.

Observar el trabajo del alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc.

Instrumentalmente, se sugieren, sin perjuicio de otros instrumentos explícitos o implícitos que el profesor o profesora pueda considerar en cada momento adecuados, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

ii. Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas

Aporta información de una manera continuada, a través del análisis del cuaderno de clase, o de una forma puntual, a través del análisis de trabajos que periódicamente el profesor o profesora pueda proponer. Es un tipo de técnica útil para la obtención de información referida a procedimientos y actitudes y, en menor medida, dependiendo del tipo de tarea propuesta, a conceptos. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, dos frentes de actuación.

Análisis del cuaderno de clase. Siempre que el profesor o profesora haya exigido al alumnado la utilización de un cuaderno de clase, su análisis constituirá un elemento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues será reflejo del trabajo diario que realiza el alumno o alumna. A través de él se podrá comprobar:

- a) Si toma apuntes correctamente.
- b) Su nivel de comprensión, de abstracción y de selección de ideas.
- c) Su nivel de expresión escrita, la claridad y propiedad de sus expresiones.
- d) La ortografía, la caligrafía, la composición de frases, etc.
- e) Los planteamientos que hace de la información aportada, si ha entendido el contenido esencial, si llega a ordenar y diferenciar los apartados diferenciables en estos contenidos.
- f) Si incluye reflexiones o comentarios propios.
- g) Si amplía información sobre los temas trabajados consultando otras fuentes.
- h) Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc.

iii. El cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno.

Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones. Este tipo de tareas, en caso de ser llevadas a cabo, tendrían como finalidad profundizar en algún conocimiento específico, favorecer la adquisición de determinados procedimientos y desarrollar actitudes relacionadas con el rigor, el gusto por el orden, la presentación correcta, etc.

Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por si solos.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 81/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- a) Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- b) Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- c) Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para el ámbito científico, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia de ámbito científico en 4º de la ESO se pueden resumir en los siguientes puntos:

La nota final del curso se obtendrá de los siguientes pesos establecidos en los criterios de evaluación de cada una de las siguientes competencias específicas.

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer un criterio a la hora de calificarlo. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas a la hora de evaluarlo.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (escritas u orales) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados en dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, obtendrá una valoración negativa en el trimestre.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia de profesor que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación no superados y trabajados en cada trimestre con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados de cada trimestre con evaluación negativa.

Asimismo, según recoge nuestro proyecto educativo de centro, todos los departamentos recogerán en sus programaciones didácticas la evaluación de las faltas de ortografía.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 82/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

El Departamento de Física y Química informará al principio de curso a alumnos, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- T0. Sentido socioafectivo
- T1. Proporcionalidad y porcentaje
- T10. Energía
- T11. Manifestaciones internas de la Tierra
- T12. Probabilidad
- T13. Reacciones Químicas
- T2. Álgebra y movimiento
- T3. Teoría atómica. Teoría cinético-molecular. Estados de agregación
- T4. Rocas
- T5. Estructura atómica. Aplicación principales compuestos
- T6. Formulación y nomenclatura
- T7. Funciones y fuerzas
- T8. Geosfera, atmósfera e hidrosfera
- T9. Estadística

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

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

Competencia clave: Competencia 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 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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

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

<p>Competencia clave: Competencia digital.</p>
<p>Descriptorios operativos:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>Competencia clave: Competencia emprendedora.</p>
<p>Descriptorios operativos:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</p>
<p>Descriptorios operativos:</p>
<p>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.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

10. Competencias específicas:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Denominación
ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.
ACT.4.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
ACT.4.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
ACT.4.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.
ACT.4.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.
ACT.4.6.Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.
ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.
ACT.4.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.
ACT.4.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.
ACT.4.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, 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 que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.
Criterios de evaluación:
ACT.4.1.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. .
ACT.4.1.2.Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto..

Cód.Centro: 04700363

Competencia específica: ACT.4.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
Criterios de evaluación:
ACT.4.2.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas..
ACT.4.2.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas. .

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Competencia específica: ACT.4.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
Criterios de evaluación:
ACT.4.3.1.Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
ACT.4.3.2.Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana..
ACT.4.3.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. .

Competencia específica: ACT.4.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.
Criterios de evaluación:
ACT.4.4.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.
ACT.4.4.2.Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas..

Competencia específica: ACT.4.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.
Criterios de evaluación:
ACT.4.5.1.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica .
ACT.4.5.2.Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras..

Competencia específica: ACT.4.6.Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Criterios de evaluación:
ACT.4.6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes Científicas..
ACT.4.6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas..
ACT.4.6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad..
ACT.4.6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso..

Cód. Centro: 04700363

Competencia específica: ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.
Criterios de evaluación:
ACT.4.7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos..
ACT.4.7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis Planteada..
ACT.4.7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad..
ACT.4.7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) .
ACT.4.7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la Inclusión..
ACT.4.7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares)..
ACT.4.7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental .

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Competencia específica: ACT.4.8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
Criterios de evaluación:
ACT.4.8.1. Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales..
ACT.4.8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos..

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

Competencia específica: ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

Criterios de evaluación:

ACT.4.9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. .

ACT.4.9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.)..

ACT.4.9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad Científica..

ACT.4.9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones. .

Competencia específica: ACT.4.10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

Criterios de evaluación:

ACT.4.10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos, seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante. .

ACT.4.10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o Bulos..

Competencia específica: ACT.4.11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, 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 que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

ACT.4.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales..

ACT.4.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de 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..

ACT.4.11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo..

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Educación financiera.
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
1. Identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.
2. Fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.
3. Variable.
1. Variable. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
2. Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Resolución de ecuaciones mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Aplicación y comparación de las diferentes formas de representación de una relación.
2. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
3. Identificación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y determinación de la clase o clases de funciones que la modelizan.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
5. Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.
3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Distribución.
1. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.
2. Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.
3. Generación de representaciones gráficas adecuadas mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, apps) para averiguar cómo se distribuyen los datos, interpretando esos datos y obteniendo conclusiones razonadas.
4. Interpretación de las medidas de centralización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de centralización y dispersión.
6. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
7. Cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales.
2. Inferencia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

1. Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.
2. Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.
3. Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
3. Predictibilidad e incertidumbre.
1. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.
2. Interpretación de la probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
4. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.
5. Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.
3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
G. Las destrezas científicas básicas.
1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, 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.
3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.
4. 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 hacia el medioambiente.
5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
6. Interpretación, producción y comunicación 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.
7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.
8. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
H. La materia.
1. Aplicación de la teoría cinético-molecular 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.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, composición y clasificación.
3. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

4. Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia.
5. 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.
I. 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. 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. 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. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.
J. La interacción.
1. Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.
2. Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
K. 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 para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
4. 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.
L. Geología.
1. Diferenciación entre el concepto de roca y mineral.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.
3. Identificación de algunas rocas y minerales relevantes del entorno.
4. Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.
5. Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e Hidrosfera.
6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
9. Valoración de los riesgos geológicos en Andalucía. Origen y prevención.

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

Ref.Doc.: InfProDididLomLoe_2023

	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
ACT.4.1						X						X										X	X											
ACT.4.10					X	X	X					X			X	X			X	X				X	X			X	X					
ACT.4.11	X	X	X				X	X		X	X				X									X	X	X	X	X	X					X
ACT.4.2					X	X				X													X											
ACT.4.3			X	X			X			X								X					X	X		X	X			X		X		
ACT.4.4											X	X														X	X			X				
ACT.4.5			X							X													X		X	X								
ACT.4.6											X	X										X	X	X	X					X				
ACT.4.7				X	X	X				X			X	X						X		X	X	X	X					X		X		
ACT.4.8					X	X		X	X						X							X	X	X	X				X		X			
ACT.4.9	X				X	X					X	X	X				X		X		X				X	X	X				X			

Cód. Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:09:22

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

BACHILLERATO

2023/2024

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
BACHILLERATO
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro centro respecto a localización, procedencia del alumnado, características especiales de alumnado y familias y logística del centro se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Especial y de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica, Programa de Transición a la Vida Adulta para alumnado con capacidades intelectuales diferentes y también se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

El Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, huerto, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, un aula para PTVAl, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y veintiocho aulas de distinto tamaño.

En cuanto a dotación humana, al inicio de curso se contabilizan entre 68 y 70 docentes, dos o tres conserjes, dos auxiliares de conversación inglesa y una monitora de educación especial, además del equipo de limpieza y mantenimiento.

El departamento de Física y Química está compuesto por 4 docentes que se encargan de unos 425 alumnos y alumnas que cursan la materia de Física y Química en segundo, tercero y cuarto de ESO, el proyecto integrado para diversificación curricular de tercero de ESO, el ámbito Científico-Técnico en cuarto de ESO, Cultura Científica en cuarto de ESO y Física y Química en Bachillerato.

Los grupos de segundo y tercero de ESO, tienen cada uno, alrededor de 30 alumnos y alumnas, en uno de los grupos de segundo acompaña al profesor durante dos sesiones semanales, una especialista en Pedagogía Terapéutica, en un grupo de tercero interviene en alguna ocasión un monitor de la ONCE para asistir a uno de los alumnos que tiene ceguera casi total. Los grupos de cuarto tienen en torno a 25 alumnos y alumnas y en Bachillerato tenemos 21, 13 y 10 estudiantes en los grupos de primero, Química de segundo y Física de segundo, respectivamente.

Es bastante llamativo que de los aproximadamente 150 estudiantes que anualmente ingresan en nuestro centro, solo unos 25 lleguen a realizar un bachillerato de Ciencias. Este porcentaje, aproximadamente un 16%, es un indicador de la necesidad de potenciar y favorecer el desarrollo de las Ciencias.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 96/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos tres horas de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, esto mismo sucede con la programación del Proyecto Interdisciplinar de tercero de ESO para Diversificación Curricular.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Elisa María Chinchilla Moya.

- Proyecto Interdisciplinar para tercero de ESO (2 horas)
- Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO (8 horas)
- Química de segundo de Bachillerato (4 horas)
- Atención Educativa en cuarto de ESO. (1 hora)
- Jefa del departamento de Actividades Complementarias y extraescolares.(3 horas)
- Coordinadora de Coeducación. (reducción de 4 horas de guardia)
- Don Germán Muñoz Bruque
- Física y Química bilingüe cuatro grupo de segundo de ESO (12 horas)
- Tutoría de segundo de ESO (2 horas)
- Física y Química primero de Bachillerato. (4 horas)
- Doña Trinidad González Lirola
- Física y Química tres grupos de tercero de ESO (9 horas)
- Tutoría de tercero de ESO (2 horas)
- Atención Educativa un grupo de tercero de ESO (1 hora)
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)
- Cultura Científica un grupo de cuarto de ESO (2 horas)
- Atención Educativa un grupo de segundo de ESO. (1 hora)
- Doña Rosa María Baños López
- Física y Química dos grupos de tercero de ESO (6 horas)
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)
- Física de segundo de Bachillerato (4 horas)
- Jefa del Departamento (3 horas)
- Recuperación de Física y Química pendiente en cuarto de ESO
- Reducción por mayores de 55 años (2 horas)

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa,

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 97/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

- responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 98/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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. ¿

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 99/183
--------------	----------------------------------	---	---------------

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en su artículo 14.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

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

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

En este sentido, el alumnado de primero de bachillerato está formado por un grupo diverso que integra a estudiantes con muy bajo nivel de desarrollo de las competencias específicas de la materia, estudiantes que no estudiaron durante el curso pasado la optativa de Física y Química y que se han matriculado, a pesar de las recomendaciones en sentido contrario, en esta materia por razones diversas. Otro grupo de estudiantes parece integrar de manera adecuada la manera de trabajar en Ciencia, aunque hay muchos aspectos relativos a la rigurosidad, las explicaciones objetivas, la disciplina de estudio y trabajo que deber ser afianzados.

Después de la reunión de Coordinación docente, hemos comprobado que el alumnado necesita un trabajo de asesoramiento y guía continuado, las dificultades que hemos apreciado se repiten en todas las materias. Se recomienda organización del currículo de manera fluida, para que el alumnado no descuide el estudio y lo posponga solo hasta antes de las pruebas, intentaremos que nuestras programaciones sean realistas y flexibles.. En la medida de lo posible se concretarán las fechas de las actividades evaluables cuanto antes, para que nuestro alumnado pueda organizar su estudio.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde la materia de Física y Química se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programación didáctica incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 100/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) 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.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.
- i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

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

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

- 1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
- 2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
- 3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

- 1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.
- 2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.
- 3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 101/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

A continuación se presenta a modo de ejemplo un esquema a título de orientación del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Habría que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se 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. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.

Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1. Formulación inorgánica. SDA Investigación de productos químicos.
2. El átomo y la tabla periódica. SDA ¿Por qué tienen colores los fuegos artificiales?
3. El enlace químico. SDA Propiedades físicas de la sal y el azúcar.
4. Las sustancias y los gases. SDA Experimentos con las leyes de los gases.

SEGUNDO TRIMESTRE

5. Disoluciones y reacciones químicas. SDA El aire que exhalamos
6. Formulación orgánica y química del carbono. SDA La industria petrolera y la farmacéutica.
- 7.El movimiento. Tipos de movimientos. SDA Estudio experimental de un MRUA

TERCER TRIMESTRE

8. Las fuerzas. SDA. Construcción de un cohete de agua.
- 9.Trabajo y energía. Plano inclinado y fuerza de rozamiento.
10. El calor y la energía. Medidas de la cantidad de calor transferida a un cuerpo a través de variaciones de temperatura.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o teléfono móvil.

Cuadernos (para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.), instrumentos de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Maquetas de máquinas de vapor y motores de combustión, dinamo didáctica.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

En estos años es bastante frecuente el uso de las plataformas digitales para comunicar al alumnado el material de consulta, desarrollar las pautas de alguna actividad o directamente una situación de aprendizaje. También es frecuente la recogida de trabajos mediante las plataformas digitales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en sus artículos 12,13,14,15,16.

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

Evaluación continua.

Se entiende por evaluación continua aquella que se realiza durante todo el proceso de aprendizaje, permitiendo conocer el progreso del alumnado en el antes, durante y final del proceso educativo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje, si se considera necesario.

Son sesiones de evaluación continua las reuniones del equipo docente de cada grupo coordinadas por la persona que ejerza la tutoría y, en ausencia de esta, por la persona que designe la dirección del centro, con la finalidad de intercambiar información sobre el progreso educativo del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. Estas sesiones se realizarán al finalizar el primer y el segundo trimestre del curso escolar.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

En las sesiones de evaluación continua se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa que resulte de aplicación. Esta información deberá indicar las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje y en el progreso educativo del alumnado, así como, en su caso, las recomendaciones u orientaciones para su mejora.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para valorar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación:

1. Técnicas de observación aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula que también permite ver como se desenvuelve el alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc. Instrumentalmente, se sugieren, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

2. Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, tres frentes de actuación.

- Análisis del cuaderno de clase.

- Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones en diferentes formatos. En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales.

- Las pruebas escritas serán una parte fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 103/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

MOMENTOS DE EVALUACIÓN Y CONCRECIÓN

1. Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por si solos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.
- Qué criterios de evaluación tiene asociados. (y si es posible qué saberes básicos implican)

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para la materia de Física y Química, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso del alumnado que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

La nota final del curso se obtendrá como media aritmética de la calificación en cada competencia específica, a su vez cada competencia específica se evaluará mediante sus criterios de evaluación asociados, de modo que es posible que no todos los criterios de evaluación, según establece la norma, tengan la misma ponderación global.

De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia se pueden resumir en los siguientes puntos:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí.

El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (trabajos, exposiciones, pruebas escritas u orales etc) por trimestre.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 104/183
--------------	----------------------------------	---	----------------



Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados en dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, obtendrá una valoración negativa en el trimestre. Recordamos que hemos temporalizado la materia en unidades didácticas asociadas a situaciones de aprendizaje y que todas las actividades evaluables están a su vez relacionadas con los saberes básicos que se tratan en esa unidad, de este modo de lo que se informa al alumno o alumna es respecto a qué saber básico no ha conseguido.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado en esa circunstancia podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia del docente que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación asociados a saberes básicos no conseguidos en cada trimestre y con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados y asociados a los saberes básicos no conseguidos.

Por último para el alumnado de primer curso de Bachillerato con evaluación negativa en alguna materia, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesorado correspondiente elaborará un programa de refuerzo del aprendizaje que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de actividades de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso teniendo como referente para ello el citado informe.

El alumnado de segundo de bachillerato con la materia de Física y Química con evaluación negativa del curso de primero de bachillerato, seguirá un Programa de Refuerzo que llevará a cabo el docente de la materia de segundo en la que esté matriculado dicho alumnado.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen estas visitas en colaboración con los Departamentos de biología y Geología y Matemáticas:

Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)

Visita al Parque de las Ciencias de Granada (para 4º de ESO y 1º Bachillerato) con los Departamentos de Biología y Matemáticas (durante el segundo trimestre)

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 01. Formulación inorgánica
- 02. El átomo y la tabla periódica

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 105/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

- 03. El enlace químico
- 04. Las sustancias y los gases
- 05. Disoluciones y reacciones químicas
- 06. Formulación orgánica y química del carbono
- 07. El movimiento, tipos de movimientos
- 08. Las fuerzas
- 09. Trabajo y energía
- 10. El calor y la energía

9. Descriptores operativos:

Cód.Centro: 04700363

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

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

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

<p>Competencia clave: Competencia ciudadana.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.</p> <p>CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión</p>
--

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

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

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

10. Competencias específicas:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: FQU.1.1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>
<p>FQU.1.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.</p>
<p>FQU.1.1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la Física y la Química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: FQU.1.2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.</p>
<p>FQU.1.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p>
<p>FQU.1.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.</p>

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

<p>Competencia específica: FQU.1.3.Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.3.1.Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>
<p>FQU.1.3.2.Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.</p>
<p>FQU.1.3.3.Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.</p>
<p>FQU.1.3.4.Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.</p>

<p>Competencia específica: FQU.1.4.Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.4.1.Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.</p>
<p>FQU.1.4.2.Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: FQU.1.5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.</p>
<p>FQU.1.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.</p>
<p>FQU.1.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: FQU.1.6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FQU.1.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumnado emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</p>
<p>FQU.1.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.</p>

12. Saberes básicos:

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

<p>A. Enlace químico y estructura de la materia.</p>
<p>1. Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos. Primeros intentos de clasificación de los elementos químicos: las triadas de Döbereiner y las octavas de Newlands, entre otros. Clasificaciones periódicas de Mendeleiev y Meyer. La tabla periódica actual.</p>
<p>2. Estructura electrónica de los átomos: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la variación en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo y periodo. Los espectros atómicos y la estructura electrónica de los átomos. La configuración electrónica y el sistema periódico. Propiedades periódicas de los elementos químicos: radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica.</p>
<p>3. Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación. El enlace covalente: estructuras de Lewis para el enlace covalente. La polaridad de las moléculas. Fuerzas intermoleculares. Estructura y propiedades de las sustancias con enlace covalente: sustancias moleculares y redes covalentes. El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. El enlace metálico. Estructura y propiedades. Propiedades de las sustancias con enlace metálico.</p>
<p>4. Formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos (normas establecidas por la IUPAC): composición y las aplicaciones que tienen en la vida cotidiana.</p>

<p>B. Reacciones químicas.</p>
<p>1. Leyes fundamentales de la Química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la Química en la vida cotidiana. Ley de Lavoisier de conservación de la masa, ley de Proust de las proporciones definidas y ley de Dalton de las proporciones múltiples. Composición centesimal de un compuesto. Cálculos estequiométricos en las reacciones químicas. Riqueza de un reactivo. Rendimiento de una reacción. Reactivo limitante y reactivo en exceso.</p>
<p>2. Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Reacciones de síntesis, sustitución, doble sustitución, descomposición y combustión. Observación de distintos tipos de reacciones y comprobación de su estequiometría. Importancia de las reacciones de combustión y su relación con la sostenibilidad y medio ambiente. Importancia de la industria química en la sociedad actual.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 12:06:42

<p>3. Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana. Constante de Avogrado. Concepto de mol, masa atómica, masa molecular y masa fórmula. Masa molar. Leyes de los gases ideales. Volumen molar. Condiciones normales o estándar de un gas. Ley de Dalton de las presiones parciales. Concentración de una disolución: concentración en masa, molaridad y fracción molar.</p>
<p>4. Estequiometría y termoquímica de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química. Los sistemas termodinámicos en Química. Variables de estado. Equilibrio térmico y temperatura. Procesos a volumen y presión constantes. Concepto de Entalpía. La ecuación termoquímica y los diagramas de entalpía. Determinación experimental de la entalpía de reacción. Entalpías de combustión, formación y enlace. La ley de Hess.</p>
<p>C. Química orgánica.</p>
<p>1. Propiedades Físicas y Químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real. Características del átomo de carbono. Enlaces sencillos, dobles y triples. Grupo funcional y serie homóloga. Propiedades físicas y químicas generales de los hidrocarburos, los compuestos oxigenados y los nitrogenados.</p>
<p>2. Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).</p>
<p>D. Cinemática.</p>
<p>1. Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la Física y el entorno cotidiano. Posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de estas magnitudes.</p>
<p>2. Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria. Clasificación de los movimientos en función del tipo de trayectorias y de las composiciones intrínsecas de la aceleración. Estudio y elaboración de gráficas de movimientos a partir de observaciones experimentales y/o simulaciones interactivas. Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente acelerado.</p>
<p>3. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen. Relatividad de Galileo. Composición de movimientos: tiro horizontal y tiro oblicuo.</p>
<p>E. Estática y dinámica.</p>
<p>1. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas. Composición vectorial de un sistema de fuerzas. Fuerza resultante. La fuerza peso y la fuerza normal. Centro de gravedad de los cuerpos. La fuerza de rozamiento. La fuerza tensión. Determinación experimental de fuerzas en relación con sus efectos. La fuerza elástica. Ley de Hooke. La fuerza centrípeta. Dinámica del movimiento circular. Leyes de Newton de la dinámica. Condiciones de equilibrio de traslación. Concepto de sólido rígido. Momentos y pares de fuerzas. Condiciones de equilibrio de rotación.</p>
<p>2. Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula o un sólido rígido con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la Física en otros campos, como la ingeniería o el deporte. El centro de gravedad en el cuerpo humano y su relación con el equilibrio en la práctica deportiva. El centro de gravedad en una estructura y su relación con la estabilidad.</p>
<p>3. Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real. Momento lineal e impulso mecánico. Relación entre ambas magnitudes. Conservación del momento lineal. Reformulación de las leyes de la dinámica en función del concepto de momento lineal.</p>
<p>F. Energía.</p>
<p>1. Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento, verificándolas experimentalmente, mediante simulaciones o a partir del razonamiento lógico-matemático. El trabajo como transferencia de energía entre los cuerpos: trabajo de una fuerza constante, interpretación gráfica del trabajo de una fuerza variable.</p>
<p>2. Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real. Energía cinética. Teorema del trabajo-energía. Fuerzas conservativas. Energía potencial: gravitatoria y elástica. La fuerza de rozamiento: una fuerza no conservativa. Principio de conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos.</p>
<p>3. Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno. El calor como mecanismo de transferencia de energía entre dos cuerpos. Energía interna de un sistema. Primer principio de la termodinámica. Clasificación de los procesos termodinámicos. Conservación y degradación de la energía. Segundo principio de la termodinámica.</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA

BACHILLERATO

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 114/183
--------------	----------------------------------	---	----------------



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA
BACHILLERATO
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro centro respecto a localización, procedencia del alumnado, características especiales de alumnado y familias y logística del centro se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Especial y de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica, Programa de Transición a la Vida Adulta para alumnado con capacidades intelectuales diferentes y también se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

El Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, huerto, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, un aula para PTVAl, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y veintiocho aulas de distinto tamaño.

En cuanto a dotación humana, al inicio de curso se contabilizan entre 68 y 70 docentes, dos o tres conserjes, dos auxiliares de conversación inglesa y una monitora de educación especial, además del equipo de limpieza y mantenimiento.

El departamento de Física y Química está compuesto por 4 docentes que se encargan de unos 425 alumnos y alumnas que cursan la materia de Física y Química en segundo, tercero y cuarto de ESO, el proyecto integrado para diversificación curricular de tercero de ESO, el ámbito Científico-Técnico en cuarto de ESO, Cultura Científica en cuarto de ESO y Física y Química en Bachillerato.

Los grupos de segundo y tercero de ESO, tienen cada uno, alrededor de 30 alumnos y alumnas, en uno de los grupos de segundo acompaña al profesor durante dos sesiones semanales, una especialista en Pedagogía Terapéutica, en un grupo de tercero interviene en alguna ocasión un monitor de la ONCE para asistir a uno de los alumnos que tiene ceguera casi total. Los grupos de cuarto tienen en torno a 25 alumnos y alumnas y en Bachillerato tenemos 21, 13 y 10 estudiantes en los grupos de primero, Química de segundo y Física de segundo, respectivamente.

Es bastante llamativo que de los aproximadamente 150 estudiantes que anualmente ingresan en nuestro centro, solo unos 25 lleguen a realizar un bachillerato de Ciencias. Este porcentaje, aproximadamente un 16%, es un indicador de la necesidad de potenciar y favorecer el desarrollo de las Ciencias.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 115/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos tres horas de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, esto mismo sucede con la programación del Proyecto Interdisciplinar de tercero de ESO para Diversificación Curricular.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Elisa María Chinchilla Moya.

- Proyecto Interdisciplinar para tercero de ESO (2 horas)
- Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO (8 horas)
- Química de segundo de Bachillerato (4 horas)
- Atención Educativa en cuarto de ESO. (1 hora)
- Jefa del departamento de Actividades Complementarias y extraescolares.(3 horas)
- Coordinadora de Coeducación. (reducción de 4 horas de guardia)
- Don Germán Muñoz Bruque
- Física y Química bilingüe cuatro grupo de segundo de ESO (12 horas)
- Tutoría de segundo de ESO (2 horas)
- Física y Química primero de Bachillerato. (4 horas)
- Doña Trinidad González Lirola
- Física y Química tres grupos de tercero de ESO (9 horas)
- Tutoría de tercero de ESO (2 horas)
- Atención Educativa un grupo de tercero de ESO (1 hora)
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)
- Cultura Científica un grupo de cuarto de ESO (2 horas)
- Atención Educativa un grupo de segundo de ESO. (1 hora)
- Doña Rosa María Baños López
- Física y Química dos grupos de tercero de ESO (6 horas)
- Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)
- Física de segundo de Bachillerato (4 horas)
- Jefa del Departamento (3 horas)
- Recuperación de Física y Química pendiente en cuarto de ESO
- Reducción por mayores de 55 años (2 horas)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa,

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 116/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

- responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 117/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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. ¿

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 118/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

CONCRECIÓN ANUAL

Física - 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1. Evaluación inicial:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en su artículo 14.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

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

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

En este sentido, el grupo de estudiantes de la materia de Física de segundo de Bachillerato es muy reducido, todos están interesados por la materia debido a que tienen como objetivo realizar alguna actividad profesional afín. En este sentido el interés por la adquisición de las competencias específicas es máximo.

Algunos alumnos tienen suspensa la materia de Física y Química de primero de bachillerato, por este motivo se realizará un programa de refuerzo de los aprendizajes no adquiridos para que estos alumnos obtengan una evaluación positiva en la materia pendiente de primero de bachillerato.

Después de la reunión de Coordinación docente, hemos comprobado que el alumnado necesita un trabajo de asesoramiento y guía continuado, las dificultades que hemos apreciado se repiten en todas las materias. Se recomienda organización del currículo de manera fluida, para que el alumnado no descuide el estudio y lo posponga solo hasta antes de las pruebas, intentaremos que nuestras programaciones sean realistas y flexibles.. En la medida de lo posible se concretarán las fechas de las actividades evaluables cuanto antes, para que nuestro alumnado pueda organizar su estudio.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde la materia de Física se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 119/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

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

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 120/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

Se propondrán retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

A continuación se presenta a modo de ejemplo un esquema a título de orientación del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Habría que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se 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. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.

Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

0. Herramientas matemáticas.

1. Campo gravitatorio.
2. Campo eléctrico
3. Campo magnético.

SEGUNDO TRIMESTRE

4. inducción electromagnética
5. Ondas: El sonido.
6. Ondas electromagnéticas
7. Óptica geométrica

TERCER TRIMESTRE

8. Física cuántica
9. Física nuclear.
 - 9.1. Relatividad
 - 9.2. Física de partículas
 - 9.3. Historia del Universo.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 121/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o teléfono móvil.

Cuadernos (para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Maquetas de máquinas de vapor y motores de combustión, dinamo didáctica.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

En estos años es bastante frecuente el uso de las plataformas digitales para comunicar al alumnado el material de consulta, desarrollar las pautas de alguna actividad o directamente una situación de aprendizaje. También es frecuente la recogida de trabajos mediante las plataformas digitales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en sus artículos 12,13,14,15,16.

Los alumnos y alumnas tienen derecho a que su rendimiento académico sea valorado conforme a criterios de plena objetividad. Esto supone que el Departamento debe establecer los mecanismos generales que sean necesarios para garantizar que los alumnos y alumnas:

Reciben información, al comienzo del curso, de los objetivos que deben alcanzar y de los contenidos que deben adquirir, y que serán objeto de evaluación.

Conocen los criterios de evaluación, así como los mecanismos e instrumentos que se van a utilizar para la valoración de su rendimiento académico.

Evaluación continua.

Se entiende por evaluación continua aquella que se realiza durante todo el proceso de aprendizaje, permitiendo conocer el progreso del alumnado en el antes, durante y final del proceso educativo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje, si se considera necesario.

Son sesiones de evaluación continua las reuniones del equipo docente de cada grupo coordinadas por la persona que ejerza la tutoría y, en ausencia de esta, por la persona que designe la dirección del centro, con la finalidad de intercambiar información sobre el progreso educativo del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. Estas sesiones se realizarán al finalizar el primer y el segundo trimestre del curso escolar.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

En las sesiones de evaluación continua se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa que resulte de aplicación. Esta información deberá indicar las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje y en el progreso educativo del alumnado, así como, en su caso, las recomendaciones u orientaciones para su mejora.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de los que puede valerse el profesorado para valorar los procesos de aprendizaje pueden ser muy variados, pero estas herramientas las enmarcamos en dos grupos, sin perjuicio de cualquier otra clasificación:

1. Técnicas de observación aplicables en cualquier momento de la evaluación continua, aunque encontrarán su mayor utilidad en la recogida de datos para valorar el dominio de procedimientos y el desarrollo de actitudes durante el trabajo diario de los alumnos y alumnas en el aula que también permite ver como se desenvuelve el alumnado, individualmente o en grupo, en diferentes ocasiones: en la pizarra, en equipo... y comprobar su índice de participación, sus niveles de razonamiento, atención, expresión; sus habilidades y destrezas; la aplicación o desarrollo que hace de los conceptos; si consulta otras fuentes de información; si aporta criterios o valoraciones personales, etc. Instrumentalmente, se sugieren, el empleo de listas de control, escalas de observación o registros anecdóticos.

2. Revisión de las tareas de los alumnos y alumnas y pruebas escritas

La revisión de tareas aporta información de una manera continuada. El profesorado podrá, compaginar, si lo estima conveniente, tres frentes de actuación.

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 122/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

- Análisis del cuaderno de clase.
- Análisis de trabajos escritos y pequeñas investigaciones en diferentes formatos. En el caso de pequeñas investigaciones o informes de prácticas se valorará el rigor, la corrección en el informe y en las conclusiones finales.

- Las pruebas escritas serán una parte fundamental para constatar que se ha producido el aprendizaje.

MOMENTOS DE EVALUACIÓN Y CONCRECIÓN

1. Exploración inicial

Al comienzo de cada unidad didáctica, el profesor o profesora arbitrará mecanismos para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado. Con ello, quedará reflejada la situación de partida del alumnado y se detectarán sus ideas previas en relación con los aprendizajes que se deberán desarrollar.

2. Evaluación procesual

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica, el docente podrá recoger información sobre el modo de aprender del alumno o alumna, y la forma en que se va produciendo dicho aprendizaje. A fecha de hoy, la normativa no obliga a que la información recogida quede registrada en documento alguno. No obstante, desde la Programación del Departamento se recomienda que el profesorado trabaje con algún tipo de registro bien en soporte papel o digitalizado, donde quede constancia de las incidencias del aula y de los procesos de aprendizaje individualizados de los alumnos y alumnas. En todo caso, dicho registro constituiría un documento personal del docente.

3. Evaluación sumativa

El profesorado podrá realizar la evaluación sumativa al término de cada unidad didáctica, sin perjuicio de posibles agrupamientos de dos o más unidades didácticas. Dichos agrupamientos, en su caso, serán decididos por cada profesor o profesora, siempre guiado por criterios pedagógicos y organizativos, no siendo necesario que quede constancia escrita de los mismos. No obstante, es recomendable que sean comunicados al resto de los miembros del Departamento en las correspondientes reuniones.

La evaluación sumativa se llevará a cabo mediante la realización de actividades evaluables escritas u orales, que normalmente contendrán una serie de ejercicios y cuestiones teóricas diseñadas para medir la adquisición de las competencias y conocimientos expresados en los objetivos y en otras ocasiones podrán ser de tipo test, contruidos con el mismo fin, que alumnos y alumnas deberán realizar por si solos.

En cualquier caso, es conveniente que en las actividades evaluables aparezcan los criterios de corrección, en los que al menos debe de constar:

- Sobre qué calificación numérica máxima se puntúa.
- Con qué calificación la actividad evaluable se considera aprobada.
- Qué calificación corresponde a cada uno de los ejercicios de los que consta la actividad evaluable.
- Qué criterios de evaluación tiene asociados. (y si es posible qué saberes básicos implican)

Es recomendable que en las actividades evaluables escritas u orales, además, se indiquen instrucciones concretas, referidas, por ejemplo, al uso de calculadoras, color de tinta empleado, uso de corrector, tiempo disponible, etc.

Para la materia de Física, el aporte de la evaluación sumativa a la calificación global obtenida en el trimestre se basa en la calificación obtenida en los criterios de evaluación establecidos en cada una de las competencias específicas trabajadas en el trimestre.

Cada profesor o profesora, en el margen de actuación organizativa que la presente Programación Didáctica le confiere, será responsable de comunicar al alumnado:

Cómo construirá la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa a partir de las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica, o grupo de unidades didácticas.

Si la materia correspondiente a una unidad didáctica en la que la evaluación sumativa ha sido satisfactoria se considera superada, o si será objeto de posteriores actividades evaluables.

Si al final de cada trimestre, antes de que tengan lugar las juntas de evaluación, realizará algún tipo de actividad evaluable trimestral y en su caso, cómo influirá dicha calificación en la parte de la calificación trimestral correspondiente a la evaluación sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso de alumnos que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del trimestre.

Cómo construirá la calificación final del curso, partiendo de las tres calificaciones trimestrales de que dispone para cada alumno o alumna en el mes de junio, que integran tanto el componente de la evaluación procesual como sumativa.

Si se prevé algún tipo de actividad evaluable de recuperación, en el caso del alumnado que no hayan desarrollado las competencias expuestas en los objetivos del curso.

La nota final del curso se obtendrá como media aritmética de la calificación en cada competencia específica, a su vez cada competencia específica se evaluará mediante sus criterios de evaluación asociados, de modo que es posible que no todos los criterios de evaluación, según establece la norma, tengan la misma ponderación global.

De este modo, los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia se pueden resumir en los siguientes puntos:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual,

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 123/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

hace necesario establecer qué tipo de evaluación se hace a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas para ese criterio de evaluación. Se realizarán una serie de actividades evaluables (trabajos, exposiciones, pruebas escritas u orales etc) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida según los criterios de evaluación evaluados en dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, obtendrá una valoración negativa en el trimestre. Recordamos que hemos temporalizado la materia en unidades didácticas asociadas a situaciones de aprendizaje y que todas la actividades evaluables están a su vez relacionadas con los saberes básicos que se tratan en esa unidad, de este modo de lo que se informa al alumno o alumna es respecto a qué saber básico no ha conseguido.

La nota final del curso será la obtenida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado en esa circunstancia podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación asociados a saberes básicos no conseguidos en cada trimestre y con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados y asociados a los saberes básicos no conseguidos.

El alumnado de segundo de bachillerato con la materia de Física y Química con evaluación negativa del curso de primero de bachillerato, seguirá un Programa de Refuerzo que llevará a cabo el docente de la materia de segundo en la que esté matriculado dicho alumnado.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a la Universidad en la semana de la ciencia

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 0. HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS. CINEMÁTICA. TRABAJO. ENERGÍA. DINÁMICA
- 1. CAMPO GRAVITATORIO
- 2. CAMPO ELÉCTRICO.
- 3. CAMPO MAGNÉTICO
- 4. INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 124/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

- 5. ONDAS. EL SONIDO
- 6. ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS
- 7. FÍSICA CUÁNTICA
- 8. ÓPTICA GEOMÉTRICA
- 9. FÍSICA NUCLEAR.
- 9.1. RELATIVIDAD.
- 9.2. FÍSICA DE PARTÍCULAS.
- 9.3. HISTORIA DEL UNIVERSO

9. Descriptores operativos:

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

sistemas de comunicación.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptorios operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

Denominación
FIS.2.1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental.
FIS.2.2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.
FIS.2.3.Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.
FIS.2.4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.
FIS.2.5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, a través de la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
FIS.2.6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: FIS.2.1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental.
Criterios de evaluación:
FIS.2.1.1.Reconocer la relevancia de la Física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.
FIS.2.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la Física.

Cód.Centro: 04700363

Competencia específica: FIS.2.2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.
Criterios de evaluación:
FIS.2.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la Física.
FIS.2.2.2.Inferir soluciones generales a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.
FIS.2.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos de acuerdo con los modelos, las leyes y las teorías de la Física.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

Competencia específica: FIS.2.3.Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.
Criterios de evaluación:
FIS.2.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.
FIS.2.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
FIS.2.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.

Competencia específica: FIS.2.4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.
Criterios de evaluación:
FIS.2.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.
FIS.2.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.

Competencia específica: FIS.2.5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, a través de la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
Criterios de evaluación:
FIS.2.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.
FIS.2.5.2.Reproducir en laboratorios, sean reales o virtuales, determinados procesos físicos, modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.
FIS.2.5.3.Valorar la Física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.
Competencia específica: FIS.2.6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.
Criterios de evaluación:
FIS.2.6.1. Identificar los principales avances científicos relacionados con la Física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.
FIS.2.6.2. Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la Física y la Química, la Biología, la Geología o las Matemáticas.

12. Saberes básicos:

Cód.Centro: 04700363

A. Campo gravitatorio.
1. Ley de Gravitación Universal. Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio. Fuerzas centrales. Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por un sistema de masas. Efectos sobre las variables cinemáticas y dinámicas de objetos inmersos en el campo.
2. Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio: cálculo, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento gravitatorio. Movimiento orbital de satélites, planetas y galaxias.
3. Energía mecánica de un objeto sometido a un campo gravitatorio: deducción del tipo de movimiento que posee, cálculo del trabajo o los balances energéticos existentes en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias. Carácter conservativo del campo gravitatorio. Trabajo en el campo gravitatorio. Velocidad de escape. Potencial gravitatorio creado por una o varias masas. Superficies equipotenciales.
4. Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes. Leyes de Kepler.
5. Introducción a la cosmología y la astrofísica como aplicación del campo gravitatorio: implicación de la Física en la evolución de objetos astronómicos, del conocimiento del universo y repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad. Historia y composición del universo.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

B. Campo electromagnético.
1. Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Movimientos de cargas en campos eléctricos y/o magnéticos uniformes. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.
2. Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas, y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico. Ley de Coulomb. Teorema de Gauss. Aplicaciones a esfera y lámina cargadas. Jaula de Faraday.
3. Energía de una distribución de cargas estáticas: magnitudes que se modifican y que permanecen constantes con el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico. Carácter conservativo del campo eléctrico. Trabajo en el campo eléctrico. Potencial eléctrico creado por una o varias cargas. Diferencia de potencial y movimiento de cargas. Superficies equipotenciales.
4. Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Intensidad del campo magnético. Fuerza de Lorentz. Fuerza magnética sobre una corriente rectilínea. Momento de fuerzas sobre una espira. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno. Interacción entre conductores rectilíneos y paralelos. Ley de Ampère.
5. Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.
6. Ley de Faraday-Henry. Ley de Lenz. Generación de corriente alterna. Representación gráfica de la fuerza electromotriz en función del tiempo. Generación de la fuerza electromotriz: funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.

C. Vibraciones y ondas.
1. Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas de un cuerpo oscilante y conservación de energía en estos sistemas. Representación gráfica en función del tiempo.
2. Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo, ecuación de onda que lo describe y relación con el movimiento armónico simple. Velocidad de propagación y de vibración. Diferencia de fases. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.
3. Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas sonoras y sus cualidades. Intensidad sonora. Escala decibélica. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor: el efecto Doppler. Aplicaciones tecnológicas del sonido.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:03:09

4. Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético. Velocidad de propagación de la luz. Índice de refracción. Fenómenos luminosos: reflexión y refracción de la luz y sus leyes. Estudio cualitativo de la dispersión, interferencia, difracción y polarización.
5. Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción. Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones. El microscopio y el telescopio. Óptica de la visión. Defectos visuales.
D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.
1. Sistemas de referencia inercial y no inercial. La Relatividad en la Mecánica Clásica. Limitaciones de la Física clásica. Experimento de Michelson-Morley. Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas. Postulados de Einstein.
2. Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado basándose en el tiempo y la energía.
3. Modelo estándar en la Física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones): gravitatoria, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil. Aceleradores de partículas. Frontera y desafíos de la Física.
4. El efecto fotoeléctrico como sistema de transformación energética y de producción de diferencias de potencial eléctrico para su aplicación tecnológica.
5. Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos. Tipos de radiaciones y desintegración radioactiva. Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Leyes de Soddy y Fajans. Fuerzas nucleares y energía de enlace. Reacciones nucleares. Leyes de la desintegración radioactiva. Actividad en una muestra radiactiva. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud. Datación de fósiles y medicina nuclear.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

QUÍMICA

BACHILLERATO

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 133/183
--------------	----------------------------------	---	----------------



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
QUÍMICA
BACHILLERATO
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

En base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), los Reales Decretos que desarrollan los currículos mínimos de las distintas etapas y los Decretos que concretan el currículo en Andalucía, el currículo de todo el ámbito o materia deberán estar orientados a facilitar el desarrollo educativo del alumnado, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolo para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso esta configuración pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación.

La Programación didáctica permite al profesorado adecuar su docencia a las características del alumnado y a la realidad del centro, de modo que el Proyecto educativo debe servir como referencia para la elaboración de las propias programaciones. En este sentido, algunos aspectos generales de nuestro centro respecto a localización, procedencia del alumnado, características especiales de alumnado y familias y logística del centro se exponen a continuación.

El IES La Mojonera se sitúa en el municipio del mismo nombre, actualmente, quizás más del cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro tiene ascendencia foránea. En los últimos años no ha cesado el aumento progresivo de este tipo de alumnado, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, también se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia y también Argentina y Pakistán.

En nuestro centro se ha hecho preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se ha concretado en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman.

El centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Especial y de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica, Programa de Transición a la Vida Adulta para alumnado con capacidades intelectuales diferentes y también se atiende al alumnado que precisa Apoyo a la Integración.

El Centro dispone de Gimnasio, Pistas para educación física, Jardines, huerto, Biblioteca, un aula para Tecnología, un aula para el CFGM de comercio, dos aulas para los cursos de CFGB, un aula de Dibujo, dos aulas de informática, un aula de idiomas, un aula de Música, un laboratorio de Biología y Geología, un laboratorio de Física y Química, Sala de Profesores, Cantina, Taller de Radio, Aula de ATAL, un aula para PTVAl, diversas dependencias para conserjería y secretaría, despachos, departamentos, un aula de reflexión, un aula pequeña para reuniones y veintiocho aulas de distinto tamaño.

En cuanto a dotación humana, al inicio de curso se contabilizan entre 68 y 70 docentes, dos o tres conserjes, dos auxiliares de conversación inglesa y una monitora de educación especial, además del equipo de limpieza y mantenimiento.

El departamento de Física y Química está compuesto por 4 docentes que se encargan de unos 425 alumnos y alumnas que cursan la materia de Física y Química en segundo, tercero y cuarto de ESO, el proyecto integrado para diversificación curricular de tercero de ESO, el ámbito Científico-Técnico en cuarto de ESO, Cultura Científica en cuarto de ESO y Física y Química en Bachillerato.

Los grupos de segundo y tercero de ESO, tienen cada uno, alrededor de 30 alumnos y alumnas, en uno de los grupos de segundo acompaña al profesor durante dos sesiones semanales, una especialista en Pedagogía Terapéutica, en un grupo de tercero interviene en alguna ocasión un monitor de la ONCE para asistir a uno de los alumnos que tiene ceguera casi total. Los grupos de cuarto tienen en torno a 25 alumnos y alumnas y en Bachillerato tenemos 21, 13 y 10 estudiantes en los grupos de primero, Química de segundo y Física de segundo, respectivamente.

Es bastante llamativo que de los aproximadamente 150 estudiantes que anualmente ingresan en nuestro centro, solo unos 25 lleguen a realizar un bachillerato de Ciencias. Este porcentaje, aproximadamente un 16%, es un indicador de la necesidad de potenciar y favorecer el desarrollo de las Ciencias.

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 134/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos tres horas de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, esto mismo sucede con la programación del Proyecto Interdisciplinar de tercero de ESO para Diversificación Curricular.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Elisa María Chinchilla Moya.

Proyecto Interdisciplinar para tercero de ESO (2 horas)

Ámbito Científico-Tecnológico para cuarto de ESO (8 horas)

Química de segundo de Bachillerato (4 horas)

Atención Educativa en cuarto de ESO. (1 hora)

Jefa del departamento de Actividades Complementarias y extraescolares.(3 horas)

Coordinadora de Coeducación. (reducción de 4 horas de guardia)

Don Germán Muñoz Bruque

Física y Química bilingüe cuatro grupo de segundo de ESO (12 horas)

Tutoría de segundo de ESO (2 horas)

Física y Química primero de Bachillerato. (4 horas)

Doña Trinidad González Lirola

Física y Química tres grupos de tercero de ESO (9 horas)

Tutoría de tercero de ESO (2 horas)

Atención Educativa un grupo de tercero de ESO (1 hora)

Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)

Cultura Científica un grupo de cuarto de ESO (2 horas)

Atención Educativa un grupo de segundo de ESO. (1 hora)

Doña Rosa María Baños López

Física y Química dos grupos de tercero de ESO (6 horas)

Física y Química un grupo de cuarto de ESO (3 horas)

Física de segundo de Bachillerato (4 horas)

Jefa del Departamento (3 horas)

Recuperación de Física y Química pendiente en cuarto de ESO

Reducción por mayores de 55 años (2 horas)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa,

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 135/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

- responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 136/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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. ¿

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 137/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

CONCRECIÓN ANUAL

Química - 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1. Evaluación inicial:

La Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, establece en su Artículo: 14, antes del 15 de octubre de cada curso escolar todo el profesorado realizará una evaluación inicial del alumnado, siendo dicha evaluación inicial el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

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

Esta evaluación debe de tener un carácter competencial, basada en la observación principalmente, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia.

En este contexto cada profesor y profesora del Departamento someterá al alumnado que le haya sido encomendado a las observaciones que estime oportunas, que pueden ser entre otras:

Pruebas iniciales escritas u orales de nivel.

Valoración de intervenciones orales del alumnado en el aula.

Seguimiento de tareas encomendadas.

Pruebas escritas u orales de contenidos tratados en el aula, que el profesor o profesora haya seleccionado como material introductorio.

En todo caso, el profesorado estará en condiciones de emitir los resultados de sus valoraciones y comunicarlas al resto de los equipos docentes, en las sesiones de evaluación inicial que a tal efecto se lleven a cabo.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, se localizan en el artículo 6. Son los siguientes:

Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

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

Por otro lado, se localizan en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Son los siguientes: La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

VERIFICACIÓN	vFlmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 138/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

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.

Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

Cód.Centro: 04700363

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

Se localizan en el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

4. Materiales y recursos:

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

Se han usado recursos didácticos digitales.

Se han utilizado materiales procedentes de la biblioteca del centro para el fomento de la lectura.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los aspectos más relevantes referentes a la evaluación y los criterios de calificación de la materia de Química en Bachillerato se pueden resumir en los siguientes puntos:

La nota final del curso se obtendrá de los siguientes pesos establecidos en los criterios de evaluación de cada una de las siguientes competencias específicas:

A lo largo del curso, cabe la posibilidad de evaluar indistintamente cada criterio de evaluación varias veces, lo cual, hace necesario establecer un criterio a la hora de calificar el criterio de evaluación en sí. El departamento ha determinado, que la calificación de cada criterio de evaluación se realice aplicando la MEDIA ARITMÉTICA de todas las calificaciones obtenidas a la hora de evaluar el criterio de evaluación.

Se realizarán una serie de actividades evaluables (escritas u orales) por trimestre.

La nota final del trimestre será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados en dicho trimestre. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, el alumno/a obtendrá una valoración positiva del trimestre y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el trimestre, obtendrá una valoración negativa en el trimestre.

La nota final del curso será la establecida por el cálculo de los porcentajes establecidos en los criterios de evaluación superados a lo largo de curso. Si el resultado del cálculo es mayor o igual al 50% del porcentaje total

VERIFICACIÓN	vFImBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 139/183
--------------	----------------------------------	---	----------------

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, el alumno/a obtendrá una valoración positiva en la materia y, si el cálculo es inferior al 50 % del porcentaje total de los criterios de evaluación trabajados durante el curso, obtendrá una valoración negativa en la materia.

En el caso de tener una valoración negativa en la nota final de un trimestre, todo el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación no superados del trimestre a principio del siguiente y, si fuese necesario, en la convocatoria ordinaria de junio. Si en dicha convocatoria ordinaria de junio el alumnado obtiene una valoración negativa de la materia, el alumnado podrá disponer de una oportunidad para superarla en una prueba extraordinaria a decisión propia de profesor que imparta la materia para dicho curso. En dichas pruebas, el alumnado sólo se examinará de aquellos criterios de evaluación no superados y trabajados en cada trimestre con valoración negativa.

Por tanto, en las actividades evaluables escritas u orales de junio y extraordinarias se evaluarán sólo los criterios de evaluación no superados de cada trimestre con evaluación negativa.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

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

7.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- T0. Conceptos fundamentales de la química
- T1. Estructura atómica
- T2. Enlace químico
- T3. Termodinámica química
- T4. Cinética química
- T5. Equilibrio químico
- T6. Reacciones de transferencia de protones
- T7. Equilibrios heterogéneos
- T8. Reacciones de transferencia de electrones
- T9. Química orgánica

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

<p>todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.</p>
<p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.</p>
<p>STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.</p>

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

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

<p>CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.</p>
<p>CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Denominación
QUI.2.1. Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.
QUI.2.2. Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente.
QUI.2.3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.
QUI.2.4. Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término <i>¿químico?</i> .
QUI.2.5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
QUI.2.6. Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

<p>Competencia específica: QUI.2.1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>QUI.2.1.1. Reconocer la importancia de la Química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo y sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la Química que han sido fundamentales en estos aspectos.</p> <p>QUI.2.1.2. Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas disciplinas de la Química.</p> <p>QUI.2.1.3. Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la Química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.</p>
<p>Competencia específica: QUI.2.2.Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>QUI.2.2.1. Relacionar los principios de la Química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.</p> <p>QUI.2.2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la Química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético, identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.</p> <p>QUI.2.2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la Química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.</p>
<p>Competencia específica: QUI.2.3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>QUI.2.3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la Química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.</p> <p>QUI.2.3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la Química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.</p> <p>QUI.2.3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la Química.</p>
<p>Competencia específica: QUI.2.4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término ¿químico¿.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>QUI.2.4.1. Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la Química.</p> <p>QUI.2.4.2. Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la Química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.</p> <p>QUI.2.4.3. Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Competencia específica: QUI.2.5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
Criterios de evaluación:
QUI.2.5.1. Reconocer la importante contribución en la Química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.
QUI.2.5.2. Reconocer la aportación de la Química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.
QUI.2.5.3. Resolver problemas relacionados con la Química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.
QUI.2.5.4. Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de Química que presenten mayores dificultades utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.

Cód. Centro: 04700363

Competencia específica: QUI.2.6. Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.
Criterios de evaluación:
QUI.2.6.1. Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la Química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.
QUI.2.6.2. Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la Química.
QUI.2.6.3. Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la Química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.

12. Saberes básicos:

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

A. Enlace químico y estructura de la materia.
1. Espectros atómicos.
1. Radiación electromagnética. Los espectros atómicos como responsables de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico. El espectro de emisión del hidrógeno.
2. Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.
2. Principios cuánticos de la estructura atómica.
1. Teoría atómica de Planck. Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles. Modelo atómico de Bohr. Postulados. Energía de las órbitas del átomo de hidrógeno. Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo. Aciertos y limitaciones del modelo atómico de Bohr
2. Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Modelo mecánico-cuántico del átomo. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.
3. Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Principio de máxima multiplicidad de Hund. Principio de Aufbau, Building-up o Construcción Progresiva. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.
3. Tabla periódica y propiedades de los átomos.
1. Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos basándose en sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.
2. Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.
3. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.
4. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

4. Enlace químico y fuerzas intermoleculares.
1. Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.
2. Enlace covalente. Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Geometría de compuestos moleculares y las características de los sólidos. Polaridad del enlace y de la molécula. Propiedades de las sustancias químicas con enlace covalente y características de los sólidos covalentes y moleculares.
3. Enlace iónico. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos. Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.
4. Enlace metálico. Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.
5. Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas: enlaces de hidrógeno, fuerzas de dispersión y fuerzas entre dipolos permanentes. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.
B. Reacciones químicas.
1. Termodinámica química.
1. Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.
2. Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.
3. Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción.
4. Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.
5. Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.
2. Cinética química. Conceptos de velocidad de reacción. Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.
1. Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.
2. Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.
3. Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.
3. Equilibrio químico.
1. Reversibilidad de las reacciones químicas. El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.
2. La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre KC y KP y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneos.
3. Principio de Le Châtelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión o temperatura del sistema.
4. Reacciones ácido-base.
1. Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.
2. Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.
3. PH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes Ka y Kb.
4. Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.
5. Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.
6. Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.
5. Reacciones redox.
1. Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.
2. Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.
3. Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 10/11/2023 16:05:27

4. Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.
5. Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales.
C. Química orgánica.
1. Isomería.
1. Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.
2. Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.
2. Reactividad orgánica.
1. Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.
2. Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.
3. Polímeros.
1. Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.
2. Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

ANEXO I

PLAN DE FOMENTO A LA LECTURA

Se recoge en las *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.*

INTRODUCCIÓN

La *lectura* es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo.

En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información.

Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica.

La lectura constituye una actividad clave en la educación y en el aprendizaje permanente de los individuos ya que supone uno de los principales instrumentos de aprendizaje cuyo dominio abre las puertas a nuevos conocimientos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario el planteamiento del trabajo con la lectura dentro del aula, teniendo en cuenta su diseño y planificación dentro de esta.

Por otro lado, como se afirma en el estudio PISA 2018: una sólida competencia en lectura no solamente es fundamental para los logros en otras asignaturas del sistema educativo, sino también un requisito previo para una participación exitosa en la mayoría de las áreas de la vida.

Además, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 2.2, reconoce el fomento de la lectura y el uso de las bibliotecas como uno de los factores que favorecen la calidad de la enseñanza. Igualmente, sus artículos 19, 24 y 25 disponen que, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas o materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual se trabajarán en todas las aulas. Más aún, en el apartado 3: fin de fomentarse el hábito y el dominio de la lectura todos los centros educativos.

En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria. Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.

Con todo, la publicación de los Decretos y Ordenes de la comunidad andaluza para cada etapa educativa de la Educación Básica con los que desarrollan y concretan el currículo establecen que **los centros deben garantizar un tiempo de lectura planificada diario no inferior a 30 minutos.**

FINALIDAD

Establecer las condiciones y la planificación educativas para que el alumnado pueda alcanzar un desarrollo adecuado a su edad y para su situación educativa de la competencia en comunicación lingüística. Así como fomentar el hábito lector, la autonomía personal, el desarrollo de la educación literaria y cultural, la regulación del propio aprendizaje a través de la lectura, el placer de la leer y, en cualquier caso, la

lectura para obtener, procesar, evaluar la información que permita construir y transformar el conocimiento.

La planificación deberá incluir las medidas de atención a la diversidad y las diferencias individuales, sean generales o específicas, así como los principios **DUA**. Para ello se flexibilizarán y contextualizarán las actuaciones y métodos más adecuados para que todo el alumnado sea capaz de decodificar la información y expresarla después, así como para fomentar su participación en las dinámicas propuestas de interacción lingüística. Para tal fin se eliminarán las barreras que se pudieran detectar con el objeto de garantizar un adecuado progreso y mejora de la competencia en el alumnado.

OBJETIVOS

Los objetivos son los siguientes:

- a) Desarrollar las competencias, habilidades y estrategias que permitan al alumnado convertirse en lectores capaces de comprender, interpretar y manejar textos en formatos y soportes diversos.
- b) Optimizar el desarrollo de las practicas letradas y potenciar la mejora de la competencia lectora desde todas las áreas, materias y, en su caso, ámbitos del currículo, teniendo en cuenta las especificidades de cada una de ellas.
- c) Contribuir a la planificación y coherencia de las practicas profesionales que, en relación con la lectura y la escritura, se desarrollan en los centros docentes, así como favorecer su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes áreas, materias o, en su caso, ámbitos del currículo.
- d) Favorecer que el desarrollo de la competencia lectora se convierta en elemento prioritario y en asunto colectivo de los centros docentes, del profesorado, del alumnado, de las familias y de la comunidad educativa.
- e) Potenciar la actualización y la formación del profesorado para que contribuyan, de manera relevante, al mejor desarrollo de la competencia en comunicación lingüística como desempeños que amparan el hábito lector en el alumnado.
- f) Integrar la utilización de las bibliotecas escolares y los programas para la innovación educativa para promover actuaciones relativas al fomento de la lectura en colaboración con los órganos de coordinación docente y/o agentes externos.

g) Concienciar al alumnado de las características lingüísticas y pragmáticas de la modalidad lingüística andaluza, acercándolos a sus aspectos no solo lingüísticos sino sociales, históricos y culturales con especial atención al mundo y textos del flamenco.

ACTUACIONES

Planificación de las actuaciones.

- **Principios generales.**

Para la planificación de las actuaciones los centros docentes tendrán en consideración los siguientes aspectos como principios generales de actuación:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave por lo que todas las áreas, materias y ámbito deben convertirlas en actuaciones propias de su ámbito de actuación.
- b) Las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, en concreto para las practicas lectoras, sin que supongan un trabajo paralelo, fuera de la planificación docente, de su metodología y evaluación. No debe convertirse en un tiempo de lectura aislado del resto de la función docente ordinaria.
- c) Los centros, al organizar la practica docente en el aula, 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 sin dejar de atender a la expresión oral, el debate y la oratoria.
- d) Se pondrá especial atención en los procesos de transito escolar, ya sea entre ciclos o etapas. La planificación de las actuaciones relativas al tiempo de lectura debe tener en especial consideración lo tratado en la normativa vigente en cuanto al transito curricular entre ciclos y etapas, dotando de continuidad, coordinación y coherencia pedagógica a dichas actuaciones y acuerdos adoptados en los distintos ámbitos de actuación.
- e) Para la planificación del tiempo de lectura se podrá contar con todos los recursos del centro, en todo caso, con la biblioteca escolar.
- f) Los programas para la innovación educativa del ámbito lingüístico, PLC (P1) y Comunica (P2), así como el resto de los planes y programas que se desarrollen en el

centro, podrán ofrecer recursos, materiales y propuestas para la organización del tiempo de lectura planificada y servir de recurso para los centros docentes.

METODOLOGÍA

Orientaciones metodológicas generales:

Los estudiantes leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana y para su disfrute personal. Por ello, los centros docentes deben diseñar modelos de formación lectora que tengan en consideración todos los aspectos anteriores y que contribuyan a que los jóvenes lectores adquieran las destrezas necesarias para dominar las prácticas letradas en entornos formales e informales. La lectura en la actualidad es un proceso constructivo e interactivo en el que el lector se sirve de distintas estrategias para construir el significado y comprender tras la interacción con el texto. Desde esta óptica se ofrecen algunas orientaciones metodológicas generales para abordar la lectura en los diferentes contextos educativos. Su carácter es meramente orientativo y será cada centro el que deberá concretar el método que mejor se adapte a su realidad a través de la reflexión y el diseño de actuaciones pertinentes.

Los centros, al organizar su práctica docente en las etapas de Educación Primaria y de Educación Secundaria Obligatoria, deberán garantizar **la incorporación de un tiempo diario de lectura planificada no inferior a 30 minutos para trabajar la comprensión** (literal, inferencial y crítica) **y la fluidez lectora en todos los cursos de la etapa.**

Asimismo, los centros de Educación Secundaria Obligatoria deberán garantizar en la práctica docente de todas las materias, actuaciones encaminadas a adquirir las competencias referidas a la alfabetización digital, audiovisual, mediática e informacional.

Las actividades que se programen durante el tiempo de lectura reglado deberán potenciar la comprensión lectora y aprovecharan el carácter social de la lectura para promover la figura del mediador de lecturas, el intercambio de experiencias, tertulias,

clubes, debates dirigidos, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo.

Se procurará, además, el uso de diferentes tipos de textos continuos y discontinuos (multimodales), tanto de carácter *literario* como *periodístico*, *divulgativo* o *científico*, adecuados a la edad del alumnado. Para facilitar que se alcancen los objetivos previstos conviene diseñar estrategias metodológicas enfocadas a los distintos momentos de lectura; puesto que cabe recordar que antes, durante y después de leer los lectores usan destrezas lingüísticas, cognitivas y metacognitivas que, junto a sus conocimientos previos, le sirven para construir significado.

Sin menos cabo de todas las orientaciones ofrecidas en estas instrucciones, para el caso del programa de diversificación curricular habrá que atender a las recomendaciones metodológicas reguladas en el artículo 44 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre las diferentes etapas educativas.

Con carácter general, las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: *antes*, *durante* y *después*.

Antes:

Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual. Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.

Durante:

Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

Después:

Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

TIEMPO DE LECTURA

Orientaciones sobre el tiempo de la lectura:

Antes de trabajar la lectura en el aula conviene recordar que esta se desarrolla para alcanzar distintos fines y propósitos: *para aprender, por placer e interés personal, para buscar y usar información, para participar en la sociedad o como experiencia literaria.*

Cada uno de estos propósitos debe abordarse con sus propios recursos y estrategias tanto para facilitar que se consoliden los objetivos fijados como para programar la planificación de los tiempos de lectura para cada sesión o para el curso académico.

A continuación, se ofrecen orientaciones generales para el desarrollo del tiempo de la lectura:

- a) El alumnado debe ser el lector experimental con los textos. Toda planificación debe considerar el fomento de dinámicas activas de lectura por parte del alumnado.
- b) El canon de lecturas seleccionadas debe ser amplio, diverso y adecuado al nivel del alumnado. Si se pretende infundir el deseo de leer es conveniente que, en la medida de lo posible, se tengan en cuenta los intereses de los estudiantes al mismo tiempo que se ofrecen clásicos literarios y escolares de distintas épocas, géneros y formatos. Esta combinación contribuirá a forjar su identidad lectora mientras amplía su conocimiento del mundo y se aproxima al acervo cultural de las sociedades.

- c) En relación con lo anterior es fundamental la función del mediador de lecturas, como figura que trata de acompañar al lector en los procesos de lectura para generar un sentido a la misma. Esta función no es exclusiva del profesorado, sino que puede hacerse extensiva al alumnado (mediante recomendaciones entre pares), a las familias y a otros miembros de la comunidad educativa con el objetivo de crear comunidades lectoras.
- d) Crear situaciones de lecturas contextualizadas, significativas y relevantes, que favorezcan la transferencia de aprendizajes a otras materias, contextos y competencias de forma interdisciplinar.
- e) Las actividades deberán perseguir la interacción del alumnado con cualquier tipo de texto y en situaciones comunicativas variadas. En la medida de lo posible, las propuestas de lectura perseguirán el fomento de experiencias placenteras que permitan apreciar su dimensión estética y ética.
- f) Las propuestas planificadas deben propiciar la reflexión (guiada, en su caso) y el análisis crítico de la información que traslada el texto con el objetivo de abrir turnos de debate en torno a los temas de lectura, lo que conduce a recursos de iniciación a la oratoria y el debate.
- g) En la selección de textos y obras del acervo cultural y/o literarias se tratará de que sean cercanas a la experiencia del alumnado sin abandonar la importancia del patrimonio literario, cultural y artístico como conocimiento necesario.
- h) Los textos seleccionados ayudarán al desarrollo de la competencia lingüística en el alumnado para poder organizar la información y convertirla en conocimiento.

En todo caso, el empleo adecuado de la lengua oral y escrita, con corrección gramatical y adecuación pragmática, estará guiado por modelos eficaces de comunicación y creación que tengan presentes la modalidad lingüística andaluza.

Por tanto, en el momento de elaboración, planificación y selección de textos podrá tenerse en cuenta estas orientaciones relativas al trabajo con la lectura durante el tiempo estipulado. Todo ello sin perjuicio del uso del propio libro de texto ordinario.

PRÁCTICA

El desarrollo de la comprensión lectora se realiza a través de distintos tipos de textos adecuados a la etapa de ESO: *libro de texto, biografías, noticias, monográficos* sobre *temas relacionados con la materia, etc.*

Estrategias lectoras:

- Antes de la lectura: activar el conocimiento previo
- Durante la lectura: lectura individual en voz alta para la clase, hacer preguntas sobre lo que se lee, aclarar dudas sobre lo que se lee, destacar palabras, etc.
- Después de la lectura: idea principal y secundaria, resumen o esquema, preguntas que fomenten la actitud crítica, etc.

Se presta especial atención:

- Vocabulario clave de la materia usando las estrategias antes citadas.
- Construcción de definiciones
- Descubrir la función del texto
- Analizar los tecnicismos

Dinamización de la lectura en el aula:

- A través de la lectura en voz alta del libro de texto, de los documentos, presentaciones, noticias científicas, fragmentos de novelas, cuentos, biografías relacionados con la materia. Estos recursos los vamos colocando en el classroom del departamento
- Se facilita a los alumnos bibliografía y recursos a través de cada classroom de clase

En el **classroom** del departamento podemos encontrar recursos tales como:

- Noticias. Fue noticia.
- Personajes. Personajes de ciencia.
- Lecturas de ciencias. Fichas de evaluación.
- Bibliografías. .
- Desafíos. Curiosidades retos matemáticos. Curiosidades presuntas con respuestas.
- Lecturas relacionadas con la materia por cada nivel.
- Enlaces y páginas que los componentes del departamento colocaremos.

Existen multitud de enlaces, a título de ejemplo en las recomendaciones se insertan las páginas que se indican a continuación.

Páginas web con contenido lector recomendado por la Consejería de Educación:

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/lecturas-bibliotecas-escolares/recursos-y-publicaciones/-/documentos/listado/lkPd69g0KR8K/1>

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/lecturas-bibliotecas-escolares/enlaces>

Enlaces a eBiblio, TumbleBooks, Asociación Amigos del libro infantil y juvenil. FOLEC, OEPLI, literaturas, REDINED, Canal Lector, Revita Babar, AELE, Red Municipal de Bibliotecas de Sevilla, Biblioteca Digital Hispánica, Biblioteca Virtual Cervantes, Dominio Público, Proyecto Gutenberg, 10 tareas TIC para fomentar la lectura, Comprensión lectora.org, Leer.es

La inclusión de una lectura obligatoria anual adaptada al nivel de cada curso ha sido la tónica desde tiempos remotos. Ahora bien, los tiempos cambian, y con ellos la sociedad, las familias, las necesidades, los intereses, los estímulos y un sinfín de cosas. Por ello, la metodología empleada en la explotación de un libro de lectura también ha tenido que cambiar para adaptarse a las exigencias actuales.

EVALUACIÓN

Evaluación, seguimiento y propuestas de mejora.

Dado que las actuaciones referidas al tratamiento de la competencia lingüística quedaran integradas en la planificación y programación docente, se favorecerá una evaluación, seguimiento y propuestas de mejora que tengan como referente el nivel de competencia en comunicación lingüística del alumnado ya que todas las áreas, materias y/o ámbitos colaboran en el desarrollo de la misma.

BIBLIOTECA ESCOLAR

La biblioteca escolar es un centro de recursos para la enseñanza y el aprendizaje que tiene como objetivo contribuir a que el alumnado alcance las competencias básicas a

que se refiere el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

Por un lado, los recursos de aprendizaje y textos seleccionados por la biblioteca escolar procuraran atender a las necesidades de todas las áreas y materias. Asimismo, se dotaran de libros de lectura que contribuyan a fomentar en el alumnado prácticas de lectura libre y autónoma como fuente de satisfacción personal.

Por otro lado, el personal responsable en las bibliotecas escolares de Andalucía informará a las familias sobre los recursos de aprendizaje disponibles, los servicios y las actuaciones de fomento de la lectura en las que podrán colaborar gracias a Biblioweb-Séneca.

Cabe destacar que la biblioteca escolar puede convertirse en un centro neurálgico del aprendizaje que ofrece recursos tanto para compartir, reflexionar y expresar preferencias personales en torno a la lectura como para realizar actividades complementarias de fomento de la lectura, impulsando la innovación, la creatividad y el pensamiento crítico de la comunidad educativa.

Es importante el desempeño de la biblioteca de aula y de centro como lanzadera para la biblioteca pública, así podrá acercarse al alumnado al hábito motivacional de la lectura. Los recursos de lectura adecuados a su edad e intereses han de estar presentes en la mayoría de los espacios escolares de forma accesible.

Desde la biblioteca escolar es importante dedicar tiempo a la formación de usuarios, a la alfabetización mediática e informacional, a la creación de comunidades lectoras y al mantenimiento de un catálogo adecuado a las necesidades y demandas de los miembros de la comunidad educativa.

ANEXO II

Atención a la diversidad y las diferencias individuales (E.S.O.)

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Se localizan en 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.*

CAPÍTULO IV

Sección 1ª Disposiciones de carácter general

Artículo 30. Concepto y principios generales de actuación.

1. *Atendiendo al artículo 21 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se orientará a garantizar una educación de calidad que asegurará la equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje. Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los **Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua.*
2. *Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad y a las diferencias individuales son los establecidos con carácter general en el **artículo 22 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.***
3. *Los centros docentes deberán dar prioridad a la organización de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales respecto a otras opciones organizativas para la configuración de las enseñanzas de esta etapa en el ámbito de su autonomía.*

Sección 2ª Medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 31. Medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su Proyecto educativo, se orientan a lograr el desarrollo integral, a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global e inclusivo.

Dado que cualquier alumno o alumna a lo largo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria puede presentar necesidades educativas, transitorias o permanentes, los centros deben establecer diferentes medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que podrán ser aplicadas en cualquier momento de la etapa.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a los diferentes niveles de

competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, mediante la puesta en marcha de estrategias organizativas y metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los Objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias clave.

Entre las medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se encuentran:

- a) Agrupación de materias en ámbitos.*
- b) Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel curricular.*
- c) Desdoblamientos de grupos.*
- d) Agrupamientos flexibles. Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, en ningún caso supondrá discriminación para el alumnado.*
- e) Sustitución de la Segunda Lengua Extranjera por una Materia Lingüística de carácter transversal.*
- f) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.*
- g) Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.*
- h) Actuaciones de prevención y control del absentismo.*
- i) Distribución del horario lectivo de las materias optativas propias de la Comunidad Andaluza.*
- j) Actuaciones de coordinación en el proceso de transito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de medidas educativas.*

Sección 3ª Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 32. Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

*Los centros docentes establecerán los siguientes programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales: **programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización.***

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

Asimismo, los centros docentes establecerán programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas

capacidades intelectuales.

Dichos programas se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo o de profundización.

El profesorado que lleve a cabo los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, en coordinación con la persona que ejerza la tutoría del grupo, junto con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Al menos tres veces a lo largo del curso, se informará al alumnado si es mayor de edad o a las familias de su evolución en dichos programas.

Artículo 33. Programas de refuerzo del aprendizaje.

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.*
- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ ámbitos del curso anterior.*
- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.*
- d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje, incluyendo al alumnado referenciado en el artículo 9.8 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.*

Como medida organizativa, se podrán desarrollar los programas de refuerzo del aprendizaje posibilitando cursarlos en niveles inferiores al que se encuentre el alumnado. Todo ello, en función de las posibilidades organizativas de los centros. Esta medida organizativa deberá ser adecuadamente prevista en el horario lectivo de los grupos afectados.

Artículo 34. Programas de profundización.

Los programas de profundización tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el que presenta altas

capacidades intelectuales.

*Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los **saberes básicos** del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.*

Artículo 35. Procedimiento de incorporación a los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

*Según lo establecido en el Proyecto educativo, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación ordinaria del curso anterior, con la colaboración, en su caso, de la persona titular del **departamento de orientación**, acordarán la aplicación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que será comunicada al alumnado o, en su caso, a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal.*

Asimismo, se podrá acordar la aplicación de dichos programas al alumnado que el equipo docente considere, una vez analizada la información obtenida en la evaluación inicial o dentro de los procesos de evaluación continua.

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

Artículo 36. Planificación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se incluirán en las programaciones didácticas los programas de refuerzo del aprendizaje y los programas de profundización, de acuerdo con lo especificado en el Anexo VIII.

Los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se desarrollarán mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

Sección 4ª Programas de diversificación curricular

Artículo 37. Organización general y finalidad de los programas de diversificación curricular.

De conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, los programas de diversificación curricular estarán orientados a la consecución

del título de **Graduado en Educación Secundaria Obligatoria**, por parte de quienes presenten dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el primero o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida les sea favorable para la obtención del título.

Los centros docentes organizarán programas de diversificación curricular para el alumnado que precise de una organización del currículo en ámbitos y materias diferentes a la establecida con carácter general y de una metodología específica, todo ello para alcanzar los Objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el **Perfil de salida** y conseguir así el título de **Graduado en Educación Secundaria Obligatoria**.

Tal y como se recoge en el artículo 24.3 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, con carácter general, el programa de diversificación se llevará a cabo en dos años desde tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria hasta la finalización de la etapa. Se denominan primero de diversificación curricular, el curso correspondiente a tercero de Educación Secundaria Obligatoria y segundo de diversificación curricular al curso correspondiente a cuarto de Educación Secundaria Obligatoria.

Artículo 38. Alumnado destinatario.

Podrá incorporarse a un programa de diversificación curricular, concretamente a primero de diversificación curricular, el alumnado que, al finalizar segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, no esté en condiciones de promocionar a tercer curso y el equipo docente considere que la permanencia un año más en ese mismo curso no va a suponer un beneficio en su evolución académica.

Podrá participar en los programas de diversificación curricular en su primer curso el alumnado que al finalizar el tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria no esté en condiciones de promocionar a cuarto curso y el equipo docente considere que la permanencia un año más en ese mismo curso no va a suponer un beneficio en su evolución académica.

Excepcionalmente, podrá ser propuesto para su incorporación el alumnado que, al finalizar cuarto, no esté en condiciones de obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, si el equipo docente considera que esta medida le permitirá obtener dicho título sin exceder los límites de permanencia previstos en el artículo 5.1 y 16.7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Artículo 39. Procedimiento de incorporación al programa de diversificación curricular.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado en cuanto al logro de los Objetivos de la etapa y la adquisición de las

competencias específicas de las materias que se establecen para cada curso, el equipo docente podrá proponer su incorporación al programa para el curso siguiente, debiendo quedar dicha propuesta recogida en el consejo orientador del curso en el que se encuentre escolarizado, todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 38.3. La decisión se adoptará por mayoría simple en caso de no existir consenso.

Asimismo, de manera excepcional, y con la finalidad de atender adecuadamente las necesidades de aprendizaje del alumnado, el equipo docente en función de los resultados obtenidos en la evaluación inicial podrá proponer la incorporación a un programa de diversificación curricular a aquellos alumnos o alumnas que, tras haber agotado previamente otras medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, presenten dificultades que les impidan seguir las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria por la vía ordinaria.

A la vista de las actuaciones realizadas, la persona que ejerza la jefatura de estudios adoptará la decisión que proceda e informará de ello a la persona que ejerza la dirección del centro, que dará el visto bueno.

En todos los casos, la incorporación a estos programas requerirá, además de la evaluación académica, un informe de idoneidad de la medida, incluido en el consejo orientador, que se realizará una vez oído el propio alumno o alumna, y contando con la conformidad de sus padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal. La emisión del informe de idoneidad, la información y el asesoramiento a las familias sobre la posible incorporación al programa será responsabilidad del profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

Artículo 40. Agrupamiento del alumnado.

El currículo de los ámbitos, así como las actividades formativas de la tutoría específica, se desarrollarán en el grupo del programa de diversificación curricular que, con carácter general, no deberá superar el número de quince alumnos y alumnas.

El alumnado que siga un programa de diversificación curricular se integrará en grupos ordinarios de tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, según corresponda, con los que cursará las materias que no estén incluidas en ámbitos y realizará las actividades formativas propias de la tutoría de su grupo de referencia.

La inclusión del alumnado que sigue un programa de diversificación curricular en los grupos ordinarios se realizará de forma equilibrada entre ellos, procurando que se consiga la mayor integración posible del mismo. En ningún caso se podrá integrar a todo el alumnado que cursa dicho programa en un único grupo.

Artículo 41. Organización del currículo del programa de diversificación curricular.

En el currículo de los programas de diversificación curricular se establecerán los siguientes ámbitos específicos compuestos por sus correspondientes elementos formativos:

- a) Ámbito lingüístico y social, que incluirá los elementos del currículo correspondiente a las materias de Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura y Primera Lengua Extranjera.*
- b) Ámbito científico-tecnológico, que incluirá los elementos del currículo correspondiente a las materias de Matemáticas, Biología y Geología y Física y Química.*

Además, los centros docentes, en función de los recursos de los que dispongan, podrán incluir un ámbito de carácter práctico integrado por los elementos del currículo correspondientes a las materias Tecnología y Digitalización en el tercer curso y Tecnología en el cuarto curso, tal y como se determine en el Proyecto educativo de los centros, así como en el Programa de diversificación curricular pertinente.

Artículo 42. Distribución horaria semanal de los programas de diversificación curricular.

El horario lectivo semanal de cada uno de los cursos del programa de diversificación curricular se organiza en treinta sesiones lectivas con la distribución por ámbitos y materias que se establece en el Anexo I.

Los centros podrán establecer opciones formativas, de manera que la oferta de materias propias de la Comunidad Andaluza se ajuste a su contexto y a las necesidades del alumnado.

Artículo 43. Elaboración y estructura del programa de diversificación curricular.

La redacción de los aspectos generales del programa de diversificación curricular será responsabilidad del departamento de orientación del centro docente, quien a su vez coordinará las tareas de elaboración de las programaciones didácticas de los ámbitos que realizará el profesorado de los departamentos de coordinación didáctica correspondientes. Una vez elaborado dicho programa, será incluido en el Proyecto educativo del centro.

El programa de diversificación curricular deberá contener al menos, los siguientes elementos:

- a) La estructura del programa para cada uno de los cursos, así como la determinación de los ámbitos que lo componen.*
- b) Los criterios y procedimientos seguidos para la incorporación del alumnado al programa.*
- c) Las programaciones didácticas de los ámbitos con especificación de las competencias específicas, criterios de evaluación, los saberes básicos y*

- su vinculación con el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica.*
- d) *La planificación de las actividades formativas propias de la tutoría específica.*
 - e) *Los criterios de calificación y procedimientos para la evaluación del alumnado del programa.*
 - f) *Procedimiento para la recuperación de los ámbitos o materias pendientes.*
 - g) *Criterios de titulación del alumnado.*

Artículo 44. Recomendaciones de metodología didáctica específica.

Las recomendaciones de metodología didáctica específica para el programa de diversificación curricular son las siguientes:

- a) *Se propiciará que el alumnado adquiera los Objetivos de la etapa y el grado suficiente de desarrollo de las competencias clave detalladas en el Perfil de salida de una forma activa y motivadora, fomentando el uso responsable de las nuevas tecnologías.*
- b) *Se buscará la máxima colaboración y participación de la comunidad educativa en el desarrollo de estos programas, trabajando las competencias específicas de los ámbitos de manera integrada, teniendo como referentes los principios pedagógicos de la etapa, con especial atención al tiempo de lectura planificada diaria.*
- c) *Se favorecerá el desarrollo personal y la inteligencia emocional del alumnado, fomentando para ello elementos necesarios como el autoconcepto, la autoestima, la confianza y la seguridad en sí mismo, con objeto de aumentar su grado de autonomía. Asimismo, se fomentará la comunicación, el trabajo cooperativo y la realización de actividades prácticas, creando un ambiente de aceptación y colaboración ajustado a sus intereses y motivaciones.*
- d) *Se podrán establecer situaciones de aprendizaje entre los distintos ámbitos, dotando de mayor globalidad, sentido y significatividad a los aprendizajes, contribuyendo con ello a mejorar el aprovechamiento por parte de los alumnos y alumnas.*
- e) *Mediante la acción tutorial se potenciará la comunicación con las familias del alumnado con objeto de mantener el vínculo entre las enseñanzas y el progreso personal de cada alumno y alumna, contribuyendo así a mejorar su evolución en los distintos ámbitos.*

Artículo 45. Evaluación y promoción del alumnado que curse diversificación curricular.

La evaluación del alumnado que curse programas de diversificación curricular tendrá como referente fundamental las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos en cada uno de los ámbitos y materias que integran el programa.

La evaluación de los aprendizajes será realizada por el equipo docente que imparte docencia a este alumnado.

Los resultados de la evaluación serán recogidos en las actas de evaluación de los grupos ordinarios del tercer o cuarto curso de la etapa en el que esté incluido el alumnado del programa.

De conformidad con lo previsto en el artículo 14.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, en los programas de diversificación curricular, las decisiones sobre la permanencia un año más en el mismo curso se adoptarán exclusivamente a la finalización del segundo año.

Artículo 46. Ámbitos y materias no superadas.

Según lo dispuesto en el artículo 16.4 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, quienes se incorporen a un programa de diversificación curricular deberán, asimismo, seguir los programas de refuerzo del aprendizaje establecidos por el equipo docente y superar las evaluaciones correspondientes de aquellas materias de cursos anteriores que no hubiesen superado y que no estuviesen integradas en alguno de los ámbitos del programa. Las materias de cursos anteriores integradas en alguno de los ámbitos se considerarán superadas si se supera el ámbito correspondiente.

Los ámbitos no superados del primer año del programa de diversificación curricular se recuperarán superando los ámbitos del segundo año, independientemente de que el alumnado tenga un programa de refuerzo del aprendizaje del ámbito no superado.

Las materias del primer y segundo curso del programa, no incluidas en ámbitos, no superadas del primer año del programa, tengan o no continuidad en el curso siguiente, tendrán la consideración de pendientes y deberán ser recuperadas. A tales efectos, el alumnado seguirá un programa de refuerzo del aprendizaje y deberá superar la evaluación del mismo. La aplicación y evaluación de dicho programa serán realizadas, preferentemente, por un miembro del equipo docente que pertenezca al departamento de coordinación didáctica propio de la materia. En caso necesario, podrá llevarlas a cabo un miembro del departamento correspondiente bajo la coordinación de la jefatura del mismo.

Sección 5ª Medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 47. Medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos, curriculares y metodológicos, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta

a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no hayan obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas será recogida en el Informe de evaluación psicopedagógica.

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

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

- a. El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada.*
 - b. Las adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.*
 - c. Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales. La evaluación, la promoción y la titulación tomarán como referencia los elementos fijados en ellas.*
 - d. Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.*
 - e. Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.*
 - f. La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.*
- 1. Asimismo, se consideran medidas específicas de carácter temporal aquellas que inciden en la flexibilización temporal para el desarrollo curricular, de conformidad con lo previsto en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 21 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.*

Sección 6ª Programas de adaptación curricular

Artículo 48. Programas de adaptación curricular.

La escolarización del alumnado que siga programas de adaptación curricular se registrará por los principios de normalización, inclusión escolar y social, docencia compartida,

flexibilización y personalización de la enseñanza.

Los programas de adaptación curricular se realizarán para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y requerirán una evaluación psicopedagógica previa.

Los programas de adaptación curricular podrán contar con apoyo educativo, preferentemente dentro del grupo clase y, en aquellos casos en que se requiera, fuera del mismo, de acuerdo con los recursos humanos asignados al centro. La organización de estos apoyos quedará reflejada en el Proyecto educativo del centro.

Artículo 49. Adaptación de acceso al currículo.

Las adaptaciones de acceso al currículo serán de aplicación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, siempre que estén debidamente justificadas en la evaluación psicopedagógica del mismo. Suponen modificaciones en los elementos para la accesibilidad a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención o servicios educativos complementarios que faciliten el desarrollo de las enseñanzas.

El diseño, la aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

Artículo 50. Adaptación curricular significativa.

Las adaptaciones curriculares significativas irán dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales, con la finalidad de facilitar su máximo desarrollo educativo, garantizando su formación integral y el desarrollo de las competencias clave.

Las adaptaciones curriculares significativas suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos las competencias específicas, los criterios de evaluación o incluso los Objetivos de la etapa. Se realizarán promoviendo el desarrollo integral del alumnado, garantizando la funcionalidad de los aprendizajes y la aplicación a su vida cotidiana y buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave.

Las adaptaciones curriculares significativas podrán aplicarse cuando el alumno o alumna presente un desfase curricular de, al menos, dos cursos en la materia objeto de adaptación entre el nivel de competencia curricular alcanzado y el curso en que se encuentre escolarizado.

La elaboración de las adaptaciones curriculares significativas corresponderá al profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas

especiales, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del departamento de orientación.

La aplicación, seguimiento, así como la evaluación de las materias con adaptaciones curriculares significativas serán compartidas por el profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

Artículo 51. Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Las adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales estarán destinadas a promover su desarrollo pleno y equilibrado, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización, de forma que pueda reducirse la duración de la misma, cuando se prevea que dicha medida es la más adecuada para su desarrollo personal y social.

La propuesta curricular de ampliación en una materia supondrá la modificación de la Programación didáctica para el alumnado que lo requiera, con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior.

La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de estas adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del departamento de orientación y la coordinación de la persona que ejerza la tutoría.

El departamento de Matemáticas tendrá en cuenta los siguientes puntos a tener en cuenta a la hora de trabajar la atención a la diversidad y diferencias individuales en el aula.

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad aparecen recogidos en el artículo 22 del *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*. Son los siguientes:

- a) *La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.*
- b) *La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permita el máximo desarrollo personal y académico del mismo.*
- c) *La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permitan adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán*

destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y a la consecución de los objetivos de la etapa, así como al desarrollo de las competencias clave y de las competencias específicas de cada materia y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.

d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, garantizando la accesibilidad universal y el diseño para todos, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación educativa.

e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que estas solo se consiguen en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

De acuerdo con 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*, en el **CAPÍTULO IV**, para atender dicha diversidad se dispone de dos tipos de vías o medidas: medidas ordinarias o habituales y medidas específicas o extraordinarias.

Desde la programación didáctica del Departamento de Matemáticas se prevén las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad:

- La adaptación del currículo de la E.S.O. y de los contenidos a la realidad de la clase y del alumnado. Los contenidos se presentarán en clase primero dirigidos al grupo, para posteriormente atender de modo personal individualizado a las posibles dificultades que los alumnos y alumnas planteen. El alumnado debe de permanecer en todo momento receptivo, y plantear sus dificultades en el momento en que se produzcan, para que así el profesor o profesora las detecte e incida sobre ellas.
- Si el profesor o profesora detecta dificultades en el aprendizaje en algún alumno o alumna, adoptará medidas de refuerzo educativo consistentes principalmente en explicaciones individualizadas y entrega de tarea específica. Si estas medidas de refuerzo son ineficaces, el profesor o profesora buscará estrategias alternativas, siempre que ello sea posible (programas de refuerzo del aprendizaje). En ningún caso se permitirá que el alumnado vea frenado su proceso de aprendizaje por actitudes de compañeros o compañeras que sistemáticamente infrinjan las normas de

convivencia. Si un alumno o alumna rechaza las medidas de refuerzo, ello será constitutivo de falta y objeto de sanción.

- Por supuesto, las medidas de atención a la diversidad también se destinarán a alumnos y alumnas aventajados con un ritmo de aprendizaje óptimo. A este alumnado se le mostrarán razonamientos con un grado mayor de abstracción para que aproveche al máximo sus capacidades (programas de profundización). En ningún caso se permitirá que este alumnado vea frenado su proceso de aprendizaje por actitudes de compañeros o compañeras que sistemáticamente infrinjan las normas de convivencia.
- Para el alumnado que infrinja sistemática u ocasionalmente las normas de convivencia se preparará tarea específica para que sea realizada en los periodos de expulsión del aula o del centro, si estos llegan a producirse, a fin de que no se interrumpa su proceso educativo. Si un alumno o alumna se niega a realizar dicha tarea, ello será constitutivo de falta y objeto de sanción.

Las medidas de atención a la diversidad y de refuerzo educativo mencionadas formarán parte del quehacer cotidiano del profesorado, que las adoptará sin necesidad de que quede constancia escrita de ello. La valoración de la eficacia de estas medidas, en cada caso, se reflejará en la calificación resultante del proceso de evaluación.

La principal medida específica o extraordinaria que se prevé, llegado el caso, es la adaptación curricular. Para su realización se contará con la ayuda del Departamento de Orientación. En ningún caso se realizará una adaptación curricular a alumnos y alumnas que sistemáticamente incumplan las normas de convivencia, mientras no muestren una actitud favorable al aprendizaje y se detecten dificultades significativas.

Por otra parte, el carácter específico del alumnado del centro impone la adopción de medidas organizativas que contribuyan a adaptar los aprendizajes de modo que vayan dirigidos a los alumnos y alumnas de la forma más acorde posible con sus características específicas y sus capacidades. En este sentido, la Jefatura de Estudios, con la ayuda del Departamento de Orientación y la aprobación del Equipo

Técnico de Coordinación Pedagógica ha diseñado para el curso 2023/2024 un modelo de agrupamientos flexibles que se aplica al alumnado de primero, segundo y tercero y abarca principalmente las materias instrumentales.

De esta forma, cuando un determinado grupo - clase tiene asignado un módulo temporal de matemáticas, puede ocurrir que el conjunto de profesionales que atiende las necesidades educativas del alumnado que lo compone, esté compuesto por:

- Profesores y profesoras del área que atienden a alumnos y alumnas con un nivel de competencia curricular acorde con las competencias clave que marca el currículo oficial para ese curso.
- Profesores y profesoras de área que atienden alumnos y alumnas con un nivel de competencia curricular por debajo de las competencias clave que marca el currículo oficial para ese curso. El profesorado lleva a cabo su actividad docente en este caso en el contexto del currículo oficial para este curso, adecuando el nivel de las exposiciones, la secuenciación de actividades y los instrumentos de evaluación a las circunstancias concretas del alumnado, lo cual puede hacerse en el contexto curricular usual dado el carácter de la materia.
- Profesores y profesoras especialistas enmarcados en el Plan de Compensatoria que se desarrolla en el Centro. Se trata de profesorado especializado con el que la Administración dota al Centro, y que atienden a alumnado principalmente inmigrante que presenta graves carencias competenciales. Para dicho alumnado se adapta el currículo a niveles de Primaria según directrices del Departamento de Orientación.
- Profesores y profesoras especialistas que atienden al alumnado inmigrante con graves deficiencias lingüísticas.

Para dicho alumnado se adapta el currículo a niveles de Primaria según directrices del Departamento de Orientación, en tanto que no sean subsanadas las carencias lingüísticas.

- Profesores y profesoras especialistas en Pedagogía Terapéutica, para alumnado con necesidades educativas especiales. Para dicho alumnado se realizan adaptaciones curriculares significativas según directrices del Departamento de Orientación.

Atención a la diversidad y las diferencias individuales

BACHILLERATO

Se localizan en la *Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

CAPÍTULO IV

Atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Sección 1.ª Disposiciones de carácter general

Artículo 31. Concepto y principios generales de actuación.

*Atendiendo al artículo 22.1 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en la etapa de Bachillerato se orientará a garantizar una educación de calidad que asegurará la equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje. Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los **Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua.*

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad y a las diferencias individuales son los establecidos con carácter general en el artículo 23 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo.

Los centros docentes deberán dar prioridad a la organización de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales respecto a otras opciones organizativas para la configuración de las enseñanzas de esta etapa en el ámbito de su autonomía.

Sección 2.ª Medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 32. Medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad y las diferencias individuales las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su Proyecto educativo, se orientan a lograr el desarrollo integral, a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado, a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global e inclusivo.

*Dado que cualquier alumno o alumna a lo largo de la etapa de **Bachillerato** puede presentar necesidades educativas, transitorias o permanentes, los centros deben*

establecer diferentes medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que podrán ser aplicadas en cualquier momento de la etapa.

*Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a los diferentes niveles de competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, mediante la puesta en marcha de estrategias organizativas y metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los **Objetivos de la etapa** y la adquisición de las **competencias clave**. Entre las medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se encuentran:*

- a) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.*
- b) Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.*
- c) Actuaciones de prevención y control del absentismo.*
- d) Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan*
- e) la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.*

Artículo 33. Coordinación del proceso de tránsito entre etapas.

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, los centros docentes que impartan Bachillerato recogerán en su Proyecto educativo las actuaciones a realizar en el proceso de evaluación inicial y establecerán, en su caso, mecanismos de coordinación con los centros docentes de procedencia del alumnado que se incorpora a la etapa.

A tales efectos, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y garantizar la continuidad de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales adoptadas en la etapa anterior, la persona que ejerza la tutoría en cada grupo de primero de Bachillerato analizará la información recogida en el consejo orientador de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Sección 3.ª Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 34. Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

*Los centros docentes establecerán los siguientes programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales: **programas de refuerzo del aprendizaje** y **programas de profundización**.*

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicaran en cualquier momento del curso tan pronto como se detecten

las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

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

Dichos programas se desarrollaran en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo o de profundización.

El profesorado que lleve a cabo los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, en coordinación con la persona que ejerza la tutoría del grupo, junto con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Al menos tres veces a lo largo del curso, se informará al alumnado si es mayor de edad o a las familias de su evolución en dichos programas.

Artículo 35. Programas de refuerzo del aprendizaje.

*Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de **Bachillerato**. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:*

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.*
- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.*
- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.*
- d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje.*

Artículo 36. Programas de profundización.

Los programas de profundización tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el que presenta altas capacidades intelectuales.

*Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los **saberes básicos** del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.*

Artículo 37. Procedimiento de incorporación a los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Según lo establecido en el Proyecto educativo, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación ordinaria del curso anterior, con la colaboración, en su caso, de la persona titular del departamento de orientación, acordarán la aplicación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que será comunicada al alumnado o, en su caso, a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal.

Asimismo, se podrá acordar la aplicación de dichos programas al alumnado que el equipo docente considere, una vez analizada la información obtenida en la evaluación inicial o dentro de los procesos de evaluación continua.

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

Artículo 38. Planificación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se incluirán en las programaciones didácticas los programas de refuerzo del aprendizaje y los programas de profundización, de acuerdo con lo especificado en el Anexo VI.

Los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se desarrollarán mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

Sección 4.^a Medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Artículo 39. Medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos, curriculares y metodológicas, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta

a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas de carácter educativo será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

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

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

- a) Las adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.*
- b) Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales.*
- c) Exención total o parcial de materias.*
- d) Fraccionamiento del currículo.*
- e) Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización, de*
- f) convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.*

Asimismo, se consideran medidas específicas aquellas que inciden en la flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Sección 5.ª Programas de adaptación curricular

Artículo 40. Programas de adaptación curricular.

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

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

Artículo 41. Adaptación de acceso al currículo.

Las adaptaciones de acceso al currículo serán de aplicación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, siempre que estén debidamente justificadas en la evaluación psicopedagógica del mismo. Suponen modificaciones en los elementos para la accesibilidad a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de

elementos físicos y, en su caso, la participación de atención o servicios educativos complementaria que faciliten el desarrollo de las enseñanzas.

El diseño, la aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

Artículo 42. Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Las adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales estarán destinadas a promover su desarrollo pleno y equilibrado, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización, de forma que pueda reducirse la duración de la misma, cuando se prevea que dicha medida es la más adecuada para su desarrollo personal y social.

La propuesta curricular de ampliación en una materia supondrá la modificación de la Programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior.

La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de estas adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesorado de la materia correspondiente, con el asesoramiento del departamento de orientación y la coordinación de la persona que ejerza la tutoría.

Relación de firmantes del documento

BAÑOS LÓPEZ, ROSA MARÍA Coord. 8A, 5E N°.Ref: 0095629	10/11/2023 17:23:32
MUÑOZ BRUQUE, GERMÁN Coord. 8A, 3E N°.Ref: 0404006	10/11/2023 18:30:54
GONZÁLEZ LIROLA, TRINIDAD Coord. 1B, 1A N°.Ref: 0402083	10/11/2023 21:33:54
CHINCHILLA MOYA, ELISA MARÍA Coord. 3A, 2G N°.Ref: 0192635	12/11/2023 19:57:11
VERIFICACIÓN vFmBnD5fsj4jZzDkbO4qzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/
PÁGINA 183/183	

