

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II

CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º C.F.G.B. (Informática y Comunicaciones)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

El entorno socio-cultural, económico y cultural.

El IES Blas Infante se sitúa al este de la ciudad, en el conocido barrio de Levante. La zona de influencia y, por tanto, la procedencia del alumnado es muy diversa dependiendo de las enseñanzas demandadas. Así, el alumnado de la ESO procede mayoritariamente del barrio y concretamente de los centros adscritos Averroes, Los Califas y Pedro Barbudo, este último situado en el barrio próximo conocido como Zumbacón. El bachillerato tiene una zona de influencia mayor, extendiéndose a barrios como Avenida de Barcelona, Ollerías, ¿ Por otro lado está el alumnado de ciclos formativos y de aulas específicas que, dadas sus características, proceden de cualquier parte de la ciudad y, en el caso de los ciclos de grado medio y superior, de la provincia de Córdoba e incluso de otras provincias andaluzas y extracomunitarias.

En la zona existen varios centros concertados que acogen un buen número de alumnado, principalmente de la ESO. En bachillerato, sin embargo, son numerosas las solicitudes de admisión de alumnado procedentes de estos centros, si bien, en los últimos años se ha reducido el número de solicitudes en este nivel debido a la creciente demanda de un centro concertado que oferta enseñanzas de bachillerato.

La familia media está constituida por uno o dos hijos. Últimamente, debido a la crisis económica, se han producido reagrupamientos y no es extraño que convivan otros miembros con el núcleo familiar. Otro aspecto destacable es el número de padres separados cuyos hijos viven en condiciones de custodia compartida, lo que, a veces, supone un trastorno en el desarrollo educativo de sus hijos.

El último diagnóstico social realizado por el Excmo. Ayuntamiento de Córdoba es del año 2010 (Instituto de Estudios Sociales Avanzados, estudio sobre inclusión social y condiciones de vida en Córdoba 2009-2010), en plena crisis económica. Sin pretender ser exhaustivo en el análisis de los mismos, y teniendo en cuenta que tampoco podemos extrapolar directamente a las familias de nuestro alumnado, sí que deben ser tenidos como una referencia importante. Económicamente el 77 % seleccionan la opción ¿nos la apañamos¿ a pesar de que solo el 54 % declara tener un trabajo fijo y 30 % trabajo eventual, un 20 % es demandante de empleo. En relación al tipo de cualificación en el empleo, el 20 % realiza trabajos no cualificados, casi un 30 % se dedica al sector servicios, fundamentalmente restauración. Otro 30 % realiza trabajos de cualificación profesional media o superior. Los recursos económicos medios se sitúan en 1200 ? por unidad familiar. Tienen una visión positiva de su situación, considerándose en su mayoría satisfechos o muy satisfechos con su situación global. No obstante, consideran el paro y el desempleo el problema principal.

En el cuestionario sobre educación, la mayoría de la población se sitúa en estudios de ESO y Bachillerato (80%). Cuando se trata del nivel de estudios de la persona principal, son ligeramente inferiores.

Las familias están compuestas por 2, 3 o 4 miembros (30 % de cada tipo). Destacar que en un 30 % la persona responsable de la carga familiar es mujer frente a otro 30 % que es hombre, lo que indica la gran cantidad de familias separadas o monoparentales. Sin embargo, las madres se hacen cargo de sus hijos en una relación de 2 a 1 en relación a los padres.

Un llamativo, por su bajo valor, 50% de las viviendas dispone de internet, según la citada fuente.

Otro dato significativo en relación a la participación de las familias en la educación de sus hijos es que el 94% no pertenece a ningún AMPA y sólo el 2 % se declara miembro activo de estas asociaciones.

Un alarmante 10 % de los menores de 16 años vecinos de la zona declaran no asistir nunca o casi nunca al centro educativo.

El estudio del Ayuntamiento revela que el clima social y de seguridad que perciben los vecinos es bueno, con escasa conflictividad.

La actividad laboral en el área de influencia del Centro se centra en el sector servicios representado por el pequeño comercio.

En relación a las infraestructuras y dotaciones de la zona en la que nos encontramos ubicados, destacar que la mayor biblioteca municipal se sitúa en las inmediaciones del centro (Biblioteca Central). Cuenta con una amplia área de estudio y ordenadores con conexión a Internet. Otra instalación importante de titularidad municipal es el Centro Deportivo Aira, que dispone de piscina cubierta y de exterior. Las zonas verdes son numerosas y el aspecto general de limpieza, mantenimiento de mobiliario urbano, acerado, etc. es bueno. La zona está bien comunicada, destacando el transporte público de autobuses, con dos líneas importantes con parada en la puerta del centro y una más en las inmediaciones.

La importancia de establecer relaciones con organizaciones e instituciones que permitan una apertura del centro a

su entorno y la participación en actividades complementarias y extraescolares no ha sido ajena al mismo. Son numerosas las actividades que se desarrollan tanto dentro como fuera del centro en colaboración con Ayuntamiento, Diputación, asociaciones sin ánimo de lucro, diferentes delegaciones de la Junta de Andalucía, etc. relacionados con aspectos tan importantes como absentismo, dinamizadores juveniles, integración de minorías, educación ambiental, etc.

El alumnado y sus familias.

La organización y distribución del alumnado y sus características puede ser el factor más determinante en la vida diaria del centro.

El millar de alumnos y alumnas matriculados en el IES Blas Infante se distribuye en enseñanzas de ESO y Bachillerato, CFG Básico, Ciclos Formativos y Aulas específicas.

El alumnado de enseñanzas de Ciclo Superior de Guía, Información y Asistencias Turísticas, Ciclo Medio de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, en torno a 50 alumnos en cada ciclo, procede de toda la provincia e incluso de otras provincias, en general mayores de edad, situaciones personales y familiares muy diversas y cuentan con una motivación e intereses definidos. No suelen presentar problemas disciplinarios y de convivencia, algunos alumnos y alumnas, sobre todo del ciclo de grado medio, se sienten desmotivados y no finalizan sus estudios, principalmente por la falta de conocimientos previos. Algunas veces surgen pequeños conflictos fruto de la convivencia del alumnado de ciclos con alumnado de otros niveles educativos y las medidas organizativas y de convivencia, más centrada en las características de la ESO.

La Formación Profesional de Grado Básico de Informática y Comunicación está compuesta por 30 alumnos, la mayoría de ellos matriculados en 1º curso. Las características de este alumnado son muy diversas, algunos tienen necesidades de atención educativa, suelen tener baja motivación y autoestima. En algunas ocasiones se perciben cierto grado de aislamiento. Proceden de cualquier lugar de la localidad.

El alumnado de las aulas específicas de PTVAl, 8 alumnos, y de Autismo, 4 alumnos, aunque residen en la ciudad, también tiene sus propias características y necesidades. Accediendo era diferente al sistema general de ESO y Bachillerato y también requieren de una atención diferente. El alumnado de las aulas específicas se integra en actividades del centro y participan con alumnado de otros cursos siempre que es posible.

La mayor parte del alumnado del centro se distribuye en las enseñanzas de ESO, 600 alumnos, y Bachillerato, algo más de 300.

El alumnado de Bachillerato procede en un 50 % de otros centros, principalmente de concertados. Se distribuye en cuatro grupos por curso, con un total aproximado de unos 160 alumnos por nivel. El alumnado se agrupa en las modalidades de Ciencia y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales. Además, contamos con la sección plurilingüe y. Indicar que, tanto la modalidad plurilingüe como bachibac ha reducido su demanda en los últimos cursos, argumentando tanto familias como alumnado que requiere de mayor esfuerzo y dedicación, lo que dificulta la obtención de mejores calificaciones y limita las opciones de elección de materias optativas.

El Bachillerato en su modalidad General ha sido ofertado los dos últimos cursos académicos, pero debido a su baja demanda, no ha llegado a impartirse.

Esta diversidad de opciones dificulta la organización de enseñanzas: horarios, espacios, y asignación de enseñanzas al profesorado. El alumnado de bachillerato no suele presentar graves problemas de comportamiento. Sí se observa unos casos de desmotivación en algunos alumnos de 1º que suelen repetir y, en otros casos, abandonar la enseñanza. Otro aspecto destacable es la poca implicación en el centro (presentación de candidaturas al Consejo Escolar, reuniones de delegados, asociaciones) y descuidados por el orden y la limpieza en el patio y en las aulas.

Sin embargo, muestran interés por muchas otras actividades en las que participan activamente, las actividades de Expoletras, Expociencia, Paseo por la Ciencia, Programa Erasmus+, Gymkana Matemática y las olimpiadas de Física, Química, Economía y Biología de las que tantos éxitos han cosechado de la mano de su profesorado

Y finalizamos en análisis del alumnado con la ESO. De nuevo contamos aquí con alumnado plurilingüe y no plurilingüe. Si bien en bachillerato no se detectan unas marcadas diferencias entre este alumnado, entre el de la ESO, por lo general, las diferencias son más acusadas, tanto en rendimiento académico como en comportamiento. En relación al rendimiento, el alumnado plurilingüe obtiene mejores resultados académicos, finalizan en mayor número la ESO y continúan estudios de Bachillerato. El alumnado no plurilingüe presenta mayor grado de absentismo o faltas de asistencia continuada, así como frecuentes retrasos, no siempre asiste con el material y libros de texto a clase, su interés por el aprendizaje es bajo y la desmotivación es elevada. En cuanto al comportamiento, buena parte de las conductas contrarias a la convivencia se producen entre el alumnado no plurilingüe, sobre todo las que conllevan suspensión del derecho de asistencia a clase y en especial las conductas graves.

Detrás de esta problemática se encuentran frecuentemente familias desestructuradas, con graves problemas económicos y relaciones familiares difíciles. En otras ocasiones se trata de chicos y chicas con problemáticas de

diversos tipos, algunos de ellos sin determinar.

La necesidad de atender esta problemática debe comprometer todos los recursos con los que cuenta el centro: jefatura de estudios, orientación, tutorías, equipos educativos y la propia familia. Y gestionarlos lo mejor posible, pues supone una gran demanda de trabajo a todos los efectos.

En cuanto al alumnado de otras nacionalidades, destacar que ronda la veintena, lo que supone un escaso 2 % del total del alumnado del centro. La mayoría procede de países de habla hispana, lo que favorece la comunicación y la integración con mayor facilidad.

Las familias del IES Blas Infante responden al perfil medio que expone el estudio sociológico del Ayuntamiento, sin embargo, su distribución en las dos modalidades plurilingüe y no plurilingüe está algo polarizada.

En relación a la participación e implicación de las familias en el centro y el grado de interés que muestran por la formación de sus hijos e hijas, se observan ciertas diferencias. Las familias del alumnado de la sección bilingüe y de bachillerato suelen asistir a la reunión inicial y suelen solicitar información del desarrollo formativo de sus hijos, sobre todo cuando los resultados no son adecuados. Del mismo modo suele haber una respuesta positiva cuando es el tutor o tutora el que se pone en contacto con las familias para informar de la evolución académica o disciplinaria de sus hijos/as. En estos casos se suele contar, además, con el apoyo de la estructura familiar para reconducir la situación académica o disciplinaria.

Existe, sin embargo, un reducido número de familias, pero que dada su notabilidad es de destacar, no se involucran adecuadamente en la formación y educación de sus hijos e hijas por diferentes motivos (familias desestructuradas, falta de autoridad sobre el alumno o alumna, familias en exclusión social, alumnado dependiente de servicios sociales, etc.). Este alumnado suele concentrarse en los primeros cursos de la ESO, y suele consumir una gran cantidad de recursos de gestión por parte de los equipos directivos y de las tutorías.

La asociación de padres y madres, Pablo de Céspedes, está integrada por casi 200 familias, en torno al 22 % de las familias de ESO y Bachillerato. En los últimos años ha habido un sensible incremento del número de asociados. Su participación es muy activa y colaboran con el centro en diferentes actividades, pero queda reducida a la directiva de la asociación.

El Claustro de profesorado.

El IES Blas Infante es uno de los centros mejor valorados en la ciudad. Pionero en muchos proyectos de innovación (centro TIC, Programa Plurilingüe y Bachibac, Comenius, Erasmus+, etc.) fue galardonado con la Placa al Mérito Educativo en 2013 y este mismo curso con el tercer premio Rosa Regás.

La plantilla del Blas ha sido siempre dinámica e innovadora, en contra de lo que podría esperarse por la media de edad de su profesorado definitivo, como es propio de los centros de la capital. Aunque la plantilla se ha reducido en los últimos años, cuenta con 90 profesores, 50 de los cuales tienen destino definitivo en el centro. Si de los 40 profesores sin destino definitivo descontamos aquellos que tienen un puesto específico, la mayoría procede del denominado concursillo, es por tanto, profesorado con experiencia. En general, en los últimos cursos académicos, el número de profesoras es ligeramente superior al de profesores, 60% frente al 40%.

En los últimos cursos se ha realizado un gran esfuerzo para mejorar la coordinación didáctica tanto a nivel departamental como interdepartamental y entre niveles. Este aspecto también queda reflejado en programaciones y acuerdos de departamento y equipos educativos.

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.».

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.».

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 equipo de ciclo:

El equipo de Ciclo en su segundo curso lo integran cuatro profesionales:

El profesor Pedro Ávila Molinero que imparte - INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS con una duración semanal de 8 horas.

La profesora Esther Ortiz Cruz que se encarga del módulo COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES II durante 7 horas semanales

El profesor Francisco Palomo Cejas que enseña los conocimientos relativos a EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS en un horario de 8 horas semanales

La profesora Fina Vega Roldán que imparte CIENCIAS APLICADAS II con una duración de 5 h a la semana.

El Equipo está en constante comunicación a través de correos electrónicos y equipos educativos cuando se precisan. Procuran un intercambio de información fluido y llegar a consensos y acuerdos en la medida de lo posible.

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.
- 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.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello con idea de contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.»

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.»

CONCRECIÓN ANUAL

Ámbito de Ciencias Aplicadas II - 2º C.F.G.B. (Informática y Comunicaciones)

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado durante el primer mes del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias.

Tendrá en cuenta:

El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y a las alumnas de su grupo.

Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, ampliación, refuerzo o recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Para ello, el profesorado realizará actividades diversas que activen en el alumnado los conocimientos y destrezas desarrollados con anterioridad, trabajando los aspectos fundamentales que el alumnado debería conocer hasta el momento. De igual modo se dispondrán actividades suficientes que permitan conocer realmente la situación inicial del alumnado del grupo en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia, a fin de abordar el proceso educativo realizando los ajustes pertinentes a las necesidades y características tanto de grupo, como individuales para cada alumno o alumna, de acuerdo con lo establecido en el marco del plan de atención a la diversidad.

2. Principios Pedagógicos:

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

a) La lectura constituye un factor primordial para el desarrollo de las competencias básicas. Por ello, desde esta materia colaboramos con el plan de fomento a la lectura que este centro lleva a cabo con el fin de garantizar en la práctica docente de todas las materias un tiempo dedicado a la misma.

Los instrumentos para favorecer la lectura comprensiva y promover el interés del alumno por la misma serán:

¿ La lectura de textos de divulgación, periodísticos y científicos (previamente seleccionados por la profesora por el interés que puedan tener para el tipo de alumnado al que va dirigido) relacionados con el tema tratado en cada unidad. El tiempo dedicado a la misma será de al menos media hora a la semana.

¿ Al mismo tiempo se desarrollarán actividades complementarias (redacciones, debates, exposiciones¿) relacionadas con los textos tratados, informaciones de prensa, artículos publicados en internet, etc. de forma que previamente, el alumno tendrá que leer detenidamente y comprender la información para después seleccionarla y argumentar sus opiniones.

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) El uso correcto y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es una necesidad básica para la vida profesional y privada de las personas y debe ser uno de los objetivos de toda formación de base, por lo que debe pasar a formar parte de la práctica educativa cotidiana de una manera natural. Ahora bien, el uso de las TICs es un contenido en sí mismo que es importante enseñar, incluido en todas las unidades didácticas que se desarrollen a través de sus tres aplicaciones metodológicas más relevantes: como fuente de información, como herramienta de comunicación y trabajo y como medio de presentación de resultados. Todas las horas lectivas se desarrollarán en el aula, donde se dispone al menos de un ordenador por cada alumno. Por otro lado, se utilizan como un recurso que los alumnos aprenden a utilizar para ampliar sus conocimientos y adaptar la información a sus intereses particulares.

Los medios utilizados son:

¿ La dotación informática del aula.

¿ Los proyectores y pizarra digital.

Concretamente, se especifican los siguientes usos:

¿ Internet como recurso educativo en el aula, utilizando páginas sugeridas en los materiales del alumno y del profesor.

¿ Noticias y artículos relacionados con los temas tratados contenidos en periódicos, revistas, etc.

¿ Proyección de materiales aportados por la profesora o los alumnos (ejercicios, supuestos prácticos, proyectos).

¿ classroom

d) Las Ciencias Aplicadas deben contribuir a la formación de los alumnos y alumnas como ciudadanos consumidores, sensibles al medio ambiente, preocupados por mantener buena salud física y mental, educados para la paz y la igualdad de oportunidades entre los dos sexos... Como es bien sabido, se trata de temas que no constituyen por sí solos materias específicas ni deben ser tratados como algo ¿aparte¿ del programa de cada materia, sino que deben abordarse desde cada una de las disciplinas del currículo ordinario según las posibilidades.

Señalamos a continuación algunas ideas sobre cómo tratar estos temas desde las Ciencias Aplicadas:

Educación para el consumidor.

¿ Los números fraccionarios aplicados a compras.

¿ Utilización de los porcentajes en relación con los consumos habituales de los alumnos.

¿ Fracciones decimales y porcentajes a la hora de confeccionar menús.

¿ Ecuaciones lineales y sistemas para averiguar datos que faltan en relación con temas de consumo.

¿ Funciones de proporcionalidad sobre temas de consumo.

¿ Realización de encuestas, tablas y gráficos sobre temas de consumo.

Educación para la salud.

¿ Analizar empleando fracciones y porcentajes la repercusión del tabaco sobre el padecimiento de enfermedades coronarias.

¿ Utilizar fórmulas como el índice de masa corporal, flujo de sangre a la epidermis.

¿ Utilizar los conocimientos sobre funciones para correlacionar la repercusión de dos factores en la prevención de enfermedades.

¿ Realizar encuestas, tablas y gráficos sobre hábitos de salud.

¿ Analizar gráficas que contemplen algunas variables de la salud: temperatura, tensión arterial, nivel de colesterol, etc.

Educación ambiental.

¿ Análisis de la superficie de terrenos devastados por incendios forestales.

¿ Análisis de consumo de agua, capacidad de pantanos, aljibes, etc.

¿ Estudio estadístico sobre el tipo y la cantidad de productos que se reciclan en Andalucía o en las distintas autonomías.

¿ Encuestas sobre el uso en las casas del alumnado de productos nocivos para el medio ambiente.

Educación para la paz.

¿ Analizar gráficos en la prensa relativos a la situación económica y social de los países del tercer mundo y su relación con distintos conflictos bélicos.

¿ Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.

¿ Interpretar estadísticas sencillas y elaborar otras sobre temas que tengan relación con la igualdad de ambos sexos para fomentar un conocimiento más objetivo sobre los papeles sexuales masculino y femenino, la posible discriminación entre ambos sexos... Así, ejemplos de estas estadísticas podrían ser:

¿ Características de la población en paro (sexo, edad, profesión, nivel de estudios,...)

¿ Salarios de hombres y mujeres, cargos en niveles directivos, etc.

¿ Hacer un recuento del tipo de publicidad en función del sector al que se dirigen las diferentes publicaciones.

¿ En los anuncios de coches, motos, etc., estudiar el sexo al que pertenece el/la modelo, así como si existe alguna relación con la ¿cilindrada¿ del objeto estudiado.

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) 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.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello con idea de contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.».

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

A. Utilización de las TIC

El uso correcto y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es una necesidad básica para la vida profesional y privada de las personas y debe ser uno de los objetivos de toda formación de base, por lo que debe pasar a formar parte de la práctica educativa cotidiana de una manera natural. Ahora bien, el uso de las TICs es un contenido en sí mismo que es importante enseñar, incluido en todas las unidades didácticas que se desarrollen a través de sus tres aplicaciones metodológicas más relevantes: como fuente de información, como herramienta de comunicación y trabajo y como medio de presentación de resultados.

Todas las horas lectivas se desarrollarán en el aula, donde se dispone al menos de un ordenador por cada alumno. Por otro lado, se utilizan como un recurso que los alumnos aprenden a utilizar para ampliar sus conocimientos y adaptar la información a sus intereses particulares.

Los medios utilizados son:

- ¿ La dotación informática del aula.
- ¿ Los proyectores y pizarra digital.

Concretamente, se especifican los siguientes usos:

- ¿ Internet como recurso educativo en el aula, utilizando páginas sugeridas en los materiales del alumno y del profesor.
- ¿ Noticias y artículos relacionados con los temas tratados contenidos en periódicos, revistas, etc.
- ¿ Proyección de materiales aportados por la profesora o los alumnos (ejercicios, supuestos prácticos, proyectos).
- ¿ classroom

Así mismo para el tema de Laboratorio se tendrá acceso al Laboratorio de Física y Química para realizar las prácticas que se puedan programadas.

B. Actividades para el trabajo de la lectura, la expresión escrita y oral

A lo largo del curso se propondrá a los alumnos la lectura opcional de un libro de divulgación científica. De la misma forma se fomentará la lectura de artículos, noticias de prensa, capítulos de libros de divulgación, etc., sobre los que deberán contestar cuestiones relativas a la comprensión de lo tratado en el mismo y su relación con los conceptos trabajados en el aula.

Igualmente, los alumnos podrán realizar lecturas voluntarias de libros de divulgación o asequibles a sus conocimientos de las que deberán realizar un resumen, trabajo o exposición, que será tenido en cuenta positivamente en su calificación.

C. Aspectos metodológicos específicos de la materia

A la hora de abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje con los alumnos y alumnas de un programa de Formación Profesional Básica, es necesario partir de unos supuestos psicopedagógicos básicos que sirvan de referente o den la medida de aquello que pretendemos. Destacamos, por un lado:

- ¿ La situación especial de estos alumnos fundamentada en un cúmulo de deficiencias tanto en capacidades como en actitudes, e, incluso, emocionales.

¿ El fin primordial que se ha de perseguir, basado en la modificación de unos hábitos arraigados pasivos e incluso negativos hacia el aprendizaje, por medio de un método capaz de estimular a los alumnos y en el que se encuentren permanentemente involucrados.

¿ La percepción de baja autoestima de unos alumnos que se sienten fracasados en los estudios en etapas anteriores y con una gran desconfianza en recuperar la capacidad de éxito. Así como su escasa o nula motivación ante los aprendizajes.

Y por otra parte:

¿ La experiencia vital de estos jóvenes, que debe ser aprovechada como punto de partida en el proceso de aprendizaje, a pesar de las carencias educativas que traen consigo.

¿ El reconocimiento de que las situaciones próximas a los alumnos favorecen su implicación y les ayudan a encontrar sentido y utilidad al proceso de aprendizaje; aunque sin olvidar por ello que conocer la herencia cultural y científica que nos han legado nuestros antepasados es el único medio de entender el presente y diseñar el futuro.

¿ La adopción como profesores de una actitud positiva hacia ellos, para conseguir que su autoestima personal crezca paulatinamente, y puedan superar posibles complejos motivados por su fracaso escolar anterior y por su incorporación al programa de cualificación profesional inicial.

Partiendo de lo anterior, planteamos una metodología docente centrada en la atención individualizada, una metodología integradora (activa y participativa) con el fin de dar respuesta educativa a cada alumno, usando estrategias en el aula que respondan a la diversidad existente en el grupo. Para ello:

¿ Se procurarán aprendizajes significativos teniendo en cuenta el contexto del alumnado y permitiendo que éste pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.

¿ Se basará en el «trabajo por proyectos» o problemas abiertos que capaciten al alumnado a trabajar de forma autónoma y desarrollen la competencia de aprender a aprender.

¿ Se programarán un conjunto amplio de actividades que permitan la atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje, motivaciones y experiencias previas. Siempre que sea posible se utilizará un material de trabajo variado: prensa, recibos domésticos, textos, gráficos, mapas, documentos bancarios, páginas web de diferentes organismos, etc.

¿ Se usarán estrategias que permitan detectar las ideas y conocimientos previos del alumnado de modo que puedan usarse como punto de partida del aprendizaje.

¿ Se trabajará asiduamente de forma cooperativa, usando estrategias simples que permitan al alumnado ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología.

¿ Se hará una gestión del tiempo que permita que el alumnado se encuentre en clase preferentemente trabajando.

Esta metodología permite:

¿ Adecuar los ritmos de aprendizaje a las capacidades del alumno.

¿ Revisar el trabajo diario del alumno.

¿ Fomentar el máximo rendimiento.

¿ Aumentar la motivación del alumno ante el aprendizaje para obtener una mayor autonomía.

¿ Favorecer la reflexión del alumno sobre su propio aprendizaje, para hacerle participe de su desarrollo y que detecte sus logros y sus dificultades.

¿ Respetar los distintos ritmos y niveles de aprendizaje.

¿ No fijar solo contenidos conceptuales, ya que algunos alumnos desarrollan las capacidades a través de contenidos procedimentales.

¿ Relacionar los contenidos nuevos con los conocimientos previos de los alumnos.

¿ Repasar los contenidos anteriores antes de presentar los nuevos.

¿ Relacionar los contenidos con situaciones de la vida cotidiana.

¿ Trabajar las unidades con diferentes niveles de profundización, para atender a los alumnos más aventajados y a los más rezagados.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos materiales y didácticos se pueden citar:

¿ Libros de texto ¿Ciencias Aplicadas II¿ de Editorial Bruño.

¿ Curso en classroom con actividades de refuerzo y ampliación, actividades interactivas, vídeos, enlaces¿

¿ Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc.; ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.

¿ Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.

¿ Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

¿ Videos, CDs didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.

¿ Laboratorio de Física y Química, donde los alumnos puedan realizar las diferentes prácticas que les proponga su profesora.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación, entendida como parte integrante del proceso educativo de los alumnos, orienta de forma permanente su aprendizaje, por lo que contribuye en sí misma a la mejora del rendimiento. Para lograr esto, el proceso de evaluación será continuo y estará atento a la evolución del proceso global de desarrollo (intelectual, afectivo y social) de los alumnos/as.

Como instrumentos de evaluación se utilizarán:

1) Las pruebas escritas, para la evaluación de los contenidos conceptuales y procedimentales. Dichas pruebas deberán ser diseñadas de manera que contribuyan al proceso de aprendizaje.

2) El cuaderno, tanto de naturales como de matemáticas, donde se valorará la presentación, limpieza, que contenga todas las actividades realizadas y ortografía

3) El análisis de los trabajos encomendados, presentación de actividades, etc.

4) La observación del trabajo diario de los alumnos y alumnas, anotando sus intervenciones y la calidad de las mismas, valorando la participación y controlando la realización de los procedimientos.

5) Valoración de la actitud frente a la asignatura, compañeros y centro en general. Se valorará de forma positiva una actitud de corrección y educación del alumno.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

¿ La nota obtenida en las pruebas objetivas realizadas en el trimestre, en las cuales el alumno demuestra la correcta asimilación de las materias impartidas. (50%)

¿ El cuaderno. (10%)

¿ La valoración del profesor sobre las prácticas y trabajos desarrollados por el alumno durante el trimestre, bien en grupo o individualmente. (30%)

¿ La participación e intervención del alumno en clase, Si tiene un comportamiento aceptable y utiliza un lenguaje correcto a la hora de dirigirse a la profesora y al resto de compañeros. Y la puntualidad. (10%)

Se considerará aprobado una puntuación mayor o igual a 5.

Justificación médica.

En caso de que esté convocado un examen y un alumno/a no pueda acudir ese día al centro, para que se le repita el examen, deberá presentar una justificación médica.

Pérdida de evaluación continua.

En el caso de las faltas injustificadas, el plan de convivencia del Centro establecerá el número máximo de faltas de asistencia por curso o materia, a efectos de la evaluación y promoción del alumnado. No obstante, el alumnado tendrá derecho a una prueba final en junio.

Se hará una recuperación de cada evaluación. La nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones

Examen extraordinario.

El alumno/a que tras la evaluación ordinaria de abril haya suspendido la asignatura, deberá examinarse, en el mes de junio, de aquellos contenidos cuyos objetivos no haya logrado superar

En el mes de mayo se les entregará a los alumnos un informe individualizado donde se recojan los objetivos y contenidos no superados y de los que se tendrá que volver a examinar. Además, los alumnos/as dispondrán de una serie de actividades de refuerzo indicadas para ayudar al alumnado a desarrollar los objetivos de las unidades didácticas que no hayan alcanzado y superar la prueba.

Estas actividades deberán ser realizadas por el alumno como tarea para ¿casa¿ y ser entregadas al profesor en la fecha indicada para poder realizar la prueba escrita.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

El alumnado irá a visitar la Alhambra y Parque de las Ciencias de Granada

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

9. Descriptores operativos:

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

Descriptores 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.

Descriptores operativos:

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

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

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

Competencia clave: Competencia 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 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.

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. 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...), 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14007180

Fecha Generación: 13/12/2023 20:17:11

10. Competencias específicas:

Denominación
ACCAAI.2.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.
ACCAAI.2.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
ACCAAI.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.
ACCAAI.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.
ACCAAI.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica 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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.
ACCAAI.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACCAAI.2.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.
ACCAAI.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACCAII.2.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

ACCAII.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

Competencia específica: ACCAII.2.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

ACCAII.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.

ACCAII.2.2.3.Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Competencia específica: ACCAII.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.

ACCAII.2.3.2.Relacionar 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 con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable, etc.).

Competencia específica: ACCAII.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.4.1.Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

Competencia específica: ACCAII.2.5.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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:
ACCAAII.2.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.
ACCAAII.2.5.2.Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

Competencia específica: ACCAAII.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
--

Criterios de evaluación:
ACCAAII.2.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
ACCAAII.2.6.2.Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Competencia específica: ACCAAII.2.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

Criterios de evaluación:
ACCAAII.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.
ACCAAII.2.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.
ACCAAII.2.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.
ACCAAII.2.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.

Competencia específica: ACCAAII.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.
--

Criterios de evaluación:
ACCAAII.2.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.
ACCAAII.2.8.2.Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.
ACCAAII.2.8.3.Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.

12. Saberes básicos:

A. Sentido socioafectivo.
1. Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.
2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.

3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.

B. Sentido numérico.

1. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.

C. Sentido de la medida.

1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.

2. Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.

3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

D. Sentido espacial.

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

3. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.

1. Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.

2. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.

3. Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones.

4. Formas de representación de una relación: enunciado, tablas, gráficas y expresión analítica.

5. Relaciones lineales: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

6. Funciones: interpretación de información relevante en situaciones reales funciones cuadráticas, de proporcionalidad inversa, etc.

7. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.

F. Sentido estocástico.

1. Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos.

2. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión.

3. Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo.

4. Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos.

5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas.

6. Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos.

G. Destrezas científicas básicas.

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.

2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.

3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.

4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.

H. La materia y sus cambios.

1. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.

2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.

3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.

I. Las interacciones y la energía.

1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.

2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.

3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.

4. La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.

J. El cuerpo humano y la salud.

1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable.

3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad.

4. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.

K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.

1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra.

2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACCAAII.2																																		
.1																																		
ACCAAII.2																																		
.2																																		
ACCAAII.2																																		
.3																																		
ACCAAII.2																																		
.4																																		
ACCAAII.2																																		
.5																																		
ACCAAII.2																																		
.6																																		
ACCAAII.2																																		
.7																																		
ACCAAII.2																																		
.8																																		

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14007180

Fecha Generación: 13/12/2023 20:17:11