ESCUELA PROFESIONAL MARCELO SPINOLA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS II

SEGUNDO CURSO DE CICLO FORMATIVO DE GRADO

BÁSICO. SERVICIOS COMERCIALES

CURSO 2024/2025

PROFESORA: IRENE ANGUAS MATÍAS

1. INTRODUCCIÓN.

La política de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía es que el alumnado que realice ciclos formativos de grado básico pueda llegar a obtener, además de Título Profesional Básico, el Título de Educación Secundaria Obligatoria; para ello, además del complemento del currículo básico, competencia de la Administración Educativa, se dimensionará el mismo para incrementar el número de horas dedicadas a la adquisición de competencias de aprendizaje permanente, todo ello, sin descuidar la adquisición de competencias asociadas a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El planteamiento metodológico con que abordar los módulos dedicados a la adquisición de competencias de aprendizaje permanente cobra una especial relevancia por tratarse de contenidos que el alumnado ha trabajado previamente en su paso por la etapa de Educación Secundaria y que no han sido total o parcialmente adquiridos. Asimismo, el perfil del alumnado que accede a estas enseñanzas, su falta de motivación, autoestima y contexto personal, familiar y social requiere la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras, capaces de romper la barrera psicológica que le predispone negativamente hacia estos aprendizajes, complementadas con medidas concretas y graduales acordes a la diversidad de niveles de conocimiento, intereses y motivación del alumnado.

A través de este documento, se establece la planificación del **Módulo Ciencias Aplicadas II,** para el curso 2024/2025, dirigido a un grupo de alumnos/as de segundo curso de Ciclo formativo de Grado Básico **de actividades comerciales**, en la Escuela Profesional Marcelo Spínola. Dicho módulo tiene asignadas 5 horas semanales, tal y como marca el currículo oficial establecido que le es de aplicación.

2. JUSTIFICACIÓN.

Se hace necesario e imprescindible el diseño de la programación del módulo puesto que Planificar, es prever racional y sistemáticamente, las acciones que hay que realizar para la consecución adecuada de unos objetivos previamente establecidos.

La programación no es sólo una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de

desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas competencias. De ahí que presente un carácter dinámico y que abierta a una revisión permanente para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

3. MARCO LEGAL.

NORMATIVA DE REFERENCIA:

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

- Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa y de la dirección general de formación profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2023/2024.

- Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, de educación.

4. CONTEXTO.

Las ciencias aplicadas intentan aportar a cada alumno, que puedan afrontar con garantías problemas cotidianos, utilizando herramientas matemáticas que ofreceremos durante el curso, comprender los fenómenos naturales que se producen en su entorno, disponiendo de la capacidad de formularse preguntas, plantear problemas y afrontar su resolución mediante el razonamiento lógico.

Se pretende crear una cultura medioambiental generando en el alumno hábitos y valores acordes con la protección medioambiental del nuestro entorno y por tanto de nuestro planeta, asociados a estos objetivos y ligados a ellos, pretendemos inculcar un conocimiento de cuerpo humano, que nos lleve hacia el objetivo de conseguir unos hábitos saludables que conllevarán una mejor salud individual y colectiva adecuada.

Se pretende con todo ello inculcar un sentido crítico frente a la información que se le presenta día a día en su entorno personal, social y profesional.

4.1. Historia del centro.

La historia de la sede de nuestra Escuela, bello edificio del S. XVIII, comenzó cuando en el año de 1723 D. Luís de Salcedo y Azcona tomó posesión del Arzobispado de Sevilla y ordena a D. Diego Antonio Díaz, maestro mayor de fábrica, que haga los

planos del Palacio para residencia y lugar de descanso de arzobispos y venerables sacerdotes. El diseño del edificio recuerda bastante en su estructura y forma al Palacio Arzobispal de Sevilla y se une a la Parroquia por un bello arco cuya función era permitir el paso, cuando se encontraba de visita en la villa, del Prelado y su séquito hacia la iglesia por la puerta del presbiterio.

A principios de 1937, el Cardenal Ilundain cedió el Palacio de Umbrete a la Diputación Provincial, que fundó en él un hogar para niños huérfanos de la Guerra Civil, y más tarde en 1947, se estableció, por disposición del Cardenal D. Pedro Segura, "la Casa Diocesana de Venerables Sacerdotes" aunque siguieron en él las escuelas gratuitas a cargo de las hijas de la caridad de S. Vicente de Paúl.

En junio de 1964 se iniciaron las obras de adaptación para la ubicación del Colegio Diocesano Marcelo Spínola por orden del Cardenal Bueno Monreal. En 1968 dejó de funcionar el colegio Diocesano y el Cardenal Arzobispo encargó la creación de una Escuela Profesional Diocesana al Padre Leonardo Castillo Díaz, quien la dirigió hasta que asumieron su gestión dos profesionales de la enseñanza, D. Salvador González Pérez y Dña. Milagro Ruiz de Astorza.

Sobre los años 90, su Titular, D. Salvador González Pérez, acometió una obra de restauración del Palacio, devolviéndole todo el esplendor del S. XVIII. Debido a esta iniciativa de D. Salvador González Pérez, Umbrete, Andalucía y España han recuperado uno de sus mejores edificios civiles del S. XVIII.

4.2. Entorno del centro.

La Escuela Profesional Marcelo Spínola está enclavada en pleno centro de la localidad de Umbrete. Los alumnos/as que acoge provienen de todos los pueblos del Aljarafe, aunque mayoritariamente de la misma localidad y de los pueblos más cercanos, como Sanlúcar la Mayor, Bollullos de la Mitación, Espartinas, Villanueva del Ariscal, Olivares, Benacazón, Aznalcázar, Pilas, etc.

En cuanto al nivel sociocultural y económico de la zona, hasta mediados del siglo XX, Umbrete fue una villa eminentemente rural dedicada a la agricultura, con predominio de la viticultura y olivares, pero en sus últimas décadas se desarrolló el sector de la construcción y el de servicios centrados en la restauración. La actividad económica actual de Umbrete y del Aljarafe en general, se basa en una fuerte presencia de pequeñas empresas que desarrollan su actividad en el sector Comercial y de Servicios o en, ya en menor medida, la Construcción.

En Umbrete, existe un elevado número de entidades asociativas de carácter religioso, vecinal, social, deportivo, político y cultural.

Umbrete cuenta con un Centro de Salud gestionado por el SAS, para las especialidades

médicas y hospitalarias se derivan los pacientes al hospital concertado San Juan de Dios, ubicado en una localidad cercana. Desde la Delegación de Sanidad del Ayuntamiento se desarrollan iniciativas y campañas de prevención y promoción de la salud, así como proyectos para mejora de la calidad de vida de la comunidad.

Los Servicios Sociales que se ofrecen en Umbrete incluyen la prestación de los servicios de protección, tutela y promoción social de personas o grupos de población más desfavorecida, tanto desde el ámbito local o de entidades privadas benéficas, tales como; Cáritas, Cruz Roja u otras ONG.

Cuenta también con nuevas y modernas instalaciones deportivas, que la convierten en uno de los mayores complejos deportivos con carácter municipal de Andalucía, además cuenta con numerosas entidades deportivas (clubes de fútbol, baloncesto, pesca, atletismo, caza…). La programación cultural de Umbrete la desarrolla básicamente la Institución de la Universidad Popular de Umbrete y sus actividades tienen lugar en varias dependencias del Centro Cívico, ubicado muy próximo a nuestro centro, las actividades están encaminadas a la formación de adultos (ESA, cultura general, idiomas, talleres…)

4.3. Características y oferta educativa del centro.

El edificio es compartido con el Colegio Marcelo Spínola, de carácter privado. La Escuela Profesional, ocupa la segunda planta del edificio, aunque posee tres aulas ordinarias, dos talleres y un aula de informática en la planta baja. En total cuenta con 10 aulas ordinarias, 3 talleres de electricidad, 1 taller de Servicios Comerciales y Actividades Comerciales y 3 aulas de informática, además de la sala de profesores, despacho de dirección, despacho de jefatura de estudios y secretaria. Así como un amplio patio destinado a la zona de recreo.
La oferta educativa del centro ha variado en cuanto al número de unidades en los distintos ciclos, pero no en cuanto a la rama profesional que se imparte, siendo la distribución actual la siguiente:

- Un grupo de primer curso del CFGM de Gestión Administrativa.
- Un grupo de segundo curso del CFGM de Gestión Administrativa.
- Dos grupos de primer curso del CFGM de Actividades Comerciales
- Dos grupos de segundo curso del CFGM de Actividades Comerciales
- Un grupo de primer curso del CFGM de Instalaciones Eléctricas y Automáticas.
- Un grupo de segundo curso del CFGM de Instalaciones Eléctricas y Automáticas.
- Un grupo de primer curso de CF Grado Básico de Servicios Comerciales
- Un grupo de segundo curso de CF Grado Básico de Servicios Comerciales
- Un grupo de primer curso de CF Grado Básico de Electricidad Electrónica
- Un grupo de segundo curso de CF Grado Básico de Electricidad Electrónica

4.4. Características del alumnado.

EDAD Y PROCEDENCIA ACADÉMICA

La Escuela Profesional ha recibido este curso 2024/25 un total de 227 alumnos/as. De ellos/as, el 41% es mayor de edad, superando los 20 años el 7,3 % y los 25 el 4,5 %. El 94,4% accede a los ciclos de grado medio a través de la E.S.O. el 0% lo hace a través de F.P.B. y el 5,6% restante del alumnado procede de realizar la prueba de acceso. En el 69,7% de los casos han repetido algún curso y han asistido a clases de refuerzo el 69,8%.

El 52,7% afirman realizar alguna actividad programada al salir del colegio (Deportes, idioma…) y dedican fundamentalmente el tiempo libre a salir con los amigos, cine, ver TV, juegos o estar con la familia. Existe poco hábito de lectura, el 66,8% no suele leer y de los que leen, la mayor parte leen de todo.

HÁBITOS DE ESTUDIO

Dedican tiempo al estudio de forma diaria el 32,5 % y de forma esporádica (cuando hay exámenes) el 61,2%. Aplican técnicas de estudio siempre el 57% y a veces, el 32,7%.

MOTIVO ELECCIÓN CENTRO Y ESPECIALIDAD

En cuanto a la elección de centro, el 25,8% lo hizo porque se lo aconsejaron sus padres u otras personas, el 2,2% lo hizo por sus amigos/as, el 56,1% por cercanía y el 8,4% eligió este centro porque no había otro.

La mayor parte del alumnado, sobre el 70,1%, ha elegido la especialidad porque le gusta y el 9,7% porque no había otra, el 3,7% considera que es un ciclo fácil de aprobar, el resto ha sido porque se lo aconsejaron.

Cuando terminen los estudios, el 16,4% del alumnado piensa en buscar un trabajo, frente al 42% que piensa seguir estudiando y el 32,3% intentará compatibilizar trabajo con otros estudios. El resto aún no se ha planteado nada.

4.5. Características de las familias.

Las familias principalmente son estructuradas, constituidas mayoritariamente por 4 miembros en un 41,2% de los casos, en un 25,9% son familias de 3 miembros y en un 22,5% son familias de más de 4 miembros, el resto son familias de 2 miembros. La relación de convivencia existente entre el alumnado y los demás miembros de su familia es en el 93,1% de los casos buena o muy buena. En su mayoría residen en zona urbana con vivienda propia en un 84,1%.

En general, el nivel formativo y ocupacional de padres y madres es medio, existiendo algunas diferencias entre padres y madres para cada uno de los diferentes niveles de formación. Un 41,9% del alumnado desconoce el nivel de estudios de su padre y un 28,8% lo desconoce de su madre.

En relación a los padres el 15,2% no poseen estudios, el 0% tienen el Graduado Escolar o ESO, el 31,4% Enseñanzas Medias y el 11,4% Universitarias. En cuanto a la situación laboral, el 77,8% están en activo frente al 17% que actualmente están parados y el 5% que es pensionista.

En relación a las madres el 46,9% poseen Enseñanzas Medias y el 20,4 Universitarias. En cuanto a la situación laboral, el 73,6% están en activo frente

al 19,7% que actualmente están paradas y el 6,5% que es pensionista.

4.6. Características del equipo docente.

La Escuela tiene actualmente 19 profesores/as, agrupados/as en cuatro Departamentos Didácticos y uno de Formación en Centros de Trabajo. Gran parte de ellos simultanea tareas docentes junto con la responsabilidad de algún cargo de gobierno o de coordinación (Director, Jefe de Estudios, Secretaria, 5 Jefes/as de Departamento y 12 Tutores/as). Tres son profesores/as técnicos de FP, y el resto de secundaria. La antigüedad media del profesorado en el centro es de diez años.

4.7. Personal no docente.

El centro cuenta con tres personas dedicadas a tareas no docentes. Dos de ellas realizan tareas administrativas, una trabajando en equipo con la Secretaria de la Escuela y la otra llevando a cabo tareas de contabilidad y gestión de compras. La tercera persona se ocupa de efectuar tareas de limpieza. Así mismo, existen diversas contratas para tareas de mantenimiento.

5. PERFIL PROFESIONAL.

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de distribución comercial, tanto mayoristas (centrales de compras, mercados centrales de abastos, “cash and carry”, entre otras), como minoristas (tiendas, supermercados, hipermercados y grandes superficies comerciales), en centros de distribución comercial y en departamentos comerciales y almacenes de empresas de otros sectores productivos.

Las funciones de este técnico en el puesto de trabajo estarán asociadas, en determinados casos, a las nuevas tecnologías implantadas en los establecimientos, que se aplican fundamentalmente a:

- Los procesos de gestión de stocks de mercaderías.
- Los procesos de aprovisionamiento de mercaderías.
- Los procesos de cobro a través de terminales punto de venta.
- Especialmente en la puesta en marcha de acciones promocionales de los productos o servicios en el establecimiento comercial.
- Los procesos de comercialización de los productos y servicios.
- El control de calidad de los servicios prestados.
-

5.1. Competencia general:

La competencia general del título consiste en realizar operaciones auxiliares de comercialización, "merchandising" y almacenaje de productos y mercancías, así como las operaciones de tratamiento de datos relacionadas, siguiendo protocolos establecidos, criterios comerciales y de imagen, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y, en su caso, en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que éstos están relacionados con ellas. Basado en la adquisición de competencias, los criterios se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas.

A su vez cada una de las competencias específicas se conectará con los distintos descriptores del Perfil de Salida.

5.2. Competencias específicas:

El **ámbito de Ciencias Aplicadas**, contribuye a alcanzar las siguientes **competencias específicas:**

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.

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.

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.

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.

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.
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.

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.

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.

5.4. Objetivos generales del título:

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Reconocer las fases del procedimiento de recepción y registro de mercancía en almacén así como sus espacios y zonas, relacionándolas con cada tipo de mercancía para proceder a su recepción, transporte manejo y ubicación.

b) Identificar los procesos de recuento y control en almacén y de información en puntos de venta, siguiendo instrucciones y cumplimentando los documentos necesarios para realizar inventarios y mantener actualizada la información de abastecimiento.

c) Reconocer equipamientos y técnicas de exposición de mercancías, vinculándolos a cada tipo de empresa para colocar elementos de animación en punto de venta y disponer los productos.

d) Identificar materiales y técnicas de empaquetado relacionándolos con el tipo de producto y la imagen de la empresa para realizar la presentación atractiva de producto.

e) Reconocer y emplear las herramientas de control, peso y embalaje de mercancías, relacionándolas con las fases de preparación de pedidos y las órdenes de trabajo para seleccionar, embalar y etiquetar mercancías.

f) Identificar las necesidades de los clientes y la información precisa para satisfacerlas, aplicando técnicas y protocolos de resolución de incidencias y quejas para atender a los

clientes.

g) Seleccionar las técnicas y materiales de limpieza relacionándolos con cada elemento del puesto de trabajo para mantener el área de trabajo limpia y en orden.

h) Identificar las principales fases del proceso de grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, determinando la secuencia de operaciones para preparar equipos informáticos y aplicaciones.

i) Aplicar procedimientos de escritura al tacto en teclados extendidos utilizando aplicaciones de aprendizaje específico para documentos.

j) Utilizar procesadores de texto y hojas de cálculo, empleando sus principales utilidades para elaborar documentos.

k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas, aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.

m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su

vida cotidiana y en la actividad laboral.

q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico.

Competencia específica 1:

1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales más relevantes, a partir de situaciones cotidianas y locales, con objeto de explicarlos en términos de principios, leyes y principios científicos adecuados, para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, y poner en valor la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida de su entorno.

1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como los científicos españoles Isaac Peral, Severo Ochoa, Ramón y Cajal, Margarita Salas, 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.

Competencia específica 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.

2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos que suceden en su entorno 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.

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

Competencia específica 3:

3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural y reconocer e identificar hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para conseguir estar sano.

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...).

Competencia específica 4:

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 5:

5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, 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.

5.2. Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

Competencia específica 6:

6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor,

analizando críticamente las contribuciones del grupo respetando la diversidad, y favoreciendo la inclusión y la igualdad de género.

6.2. Emprender, de forma guiada 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 7:

7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

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.

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.

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 8:

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.

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.

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.

7. SABERES BÁSICOS.

Los saberes básicos unifican los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito.

Saberes básicos comunes

A. Sentido socioafectivo

ACA.2.A.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.

ACA.2.A.2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.

ACA.2.A.3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

ACA.2.A.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.

Saberes básicos del ámbito de Ciencias Aplicadas

G. Destrezas científicas básicas

ACA.2.G.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.

ACA.2.G.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.

ACA.2.G.3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.

ACA.2.G.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

ACA.2.H.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.

ACA.2.H.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.

ACA.2.H.3 Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.

I. Las interacciones y la energía

ACA.2.I.1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.

ACA.2.I.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.

ACA.2.I.3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.

ACA.2.I.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

ACA.2.J.1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

ACA.2.J.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.

ACA.2.J.3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad.

ACA.2.J.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

ACA.2.K.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.

ACA.2.K.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.

Saberes del ámbito de Matemáticas Aplicadas

B. Sentido numérico

ACA.2.B.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

ACA.2.C.1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.

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

ACA.2.C.3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

D. Sentido espacial

ACA.2.D.1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

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

ACA.2.D.3. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional

ACA.2.E.1. Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.

ACA.2.E.2. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas.

ACA.2.E.3. Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1

EL LENGUAJE DEL ÁLGEBRA.

IDEA INICIAL:

Se presentan varias imágenes, desde señales de tráfico a códigos como el Braille o símbolos egipcios, para transmitir al alumno el concepto de código como medio de lenguaje. Un mismo mensaje se codifica de diferente manera dependiendo del código que utilicemos. Hay códigos muy simples, poco elaborados y hay otros más complejos, pero el lenguaje matemático es universal.

DESCRIPCIÓN:

Estudiar un lenguaje universal, con el que el alumno se podría comunicar con cualquier persona que lo conozca sea de la nacionalidad que sea. Se trata del lenguaje algebraico, el lenguaje con el que se simbolizan mensajes matemáticos. Este lenguaje se presenta en todas las Matemáticas y por lo tanto en todas las ciencias.

Esta es la base sobre la cual se asientan la comprensión del resto de estructuras algebraicas como son los polinomios y las operaciones básicas que se realizan con estos.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.5	C.5.1;C.5.2	ACA.2.K.1 ACA.2.K.2 ACA.2.A.2 ACA.2.B.4

INSTRUMENTOS:

ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN ESCRITAS E INTERACTIVAS, RECURSOS DE GAMIFICACIÓN, PRUEBA ESCRITA.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Evaluación del conocimiento previo del alumno sobre tipos de códigos y lenguaje algebraico a través de la visualización e interpretación de diferentes imágenes, códigos, retos que requiere este razonamiento.
2. Realización interactiva de traducción de expresiones a lenguaje algebraico, como introducción. GEOGEBRA.
3. Actividades de repaso de lenguaje algebraico para afianzar el contenido anterior.
4. Iniciación a la teoría de monomios, polinomios, operaciones y sus componentes principales.
5. Explicación de los conceptos básicos de: grado de un polinomio, coeficiente principal, término independiente.
6. Realización de actividades interactivas que sirvan de apoyo al estudio y comprensión de dichos conceptos.
7. Realización de operaciones: básicas, con paréntesis, con denominadores, implicando suma, resta y multiplicación.
8. Ficha de trabajo para afianzar el estudio previo.
9. Sesión lúdica de gamificación: "Resolver ecuaciones sin saber ecuaciones". Servirá de introducción a la siguiente situación de aprendizaje y para ganar motivación y sentido con la materia a estudiar.
10. Actividades en Moodle evaluables.
11. Prueba escrita.

TEMPORALIZACIÓN: 7-8 SESIONES	TRIMESTRE: 1º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2

ENTENDIENDO EL MUNDO COTIDIANO A TRAVES DE ECUACIONES

IDEA INICIAL:

Se introduce al alumnado en el concepto de ecuación a través de unas lecturas divulgativas de la famosa "Lolita Brain", donde se analiza el contexto histórico y la importancia de las ecuaciones para el avance de la sociedad y la ciencia. Trabajamos así también la lectura y comprensión de textos y motivamos al alumno al aprendizaje a través de conocer el sentido del aprendizaje.

DESCRIPCIÓN:

Trabajar en la resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, con todos sus métodos, a través de fichas de trabajo tras la explicación de los procedimientos en pizarra por parte del profesor. Realizar lecturas divulgativas relacionadas con el álgebra, las ecuaciones y el mundo científico como meta para dotar de sentido el aprendizaje. Afianzar conceptos con recursos digitales y de gamificación: Geogebra, fichas interactivas, juegos manipulativos relacionados con ecuaciones.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.5 C.7	C.5.1; C.5.2; C.7.1; C.7.2	ACA.2.A.2 ACA.2.B.1 ACA.2.E.1 ACA.2.E.2

INSTRUMENTOS:

ACTIVIDADES Y FICHAS DE TRABAJO SOBRE RESOLUCIÓN DE ECUACIONES, LECTURA DE TEXTOS RELACIONADOS, RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: (GEOGEBRA, FICHAS INTERACTIVAS Y JUEGOS MANIPULATIVOS), PRUEBA ESCRITA.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Introducción a la resolución de ecuaciones, un poco de historia: lecturas científicas.
2. Visualización interactiva del significado y representación de las soluciones de una ecuación: Geogebra.
3. Resolución de ecuaciones de primer grado simples, con paréntesis y denominadores.
4. Propuesta de soluciones a problemas de la vida cotidiana empleando ecuaciones de primer grado.
5. Actividades interactivas de repaso en aula de informática o actividades de repaso de ecuaciones manipulativas a través del juego: puzles de ecuaciones, laberintos, acertijos, etc.
6. Resolución de ecuaciones de segundo grado: métodos por tipo (completas e incompletas). Manejo de la fórmula.
7. Resolución de operaciones combinadas con ecuaciones de segundo grado: paréntesis, denominadores, etc.
8. Fichas de trabajo para afianzar los contenidos.
9. Actividades en Moodle evaluables.
10. Prueba escrita.

TRIMESTRE: 1º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3

HISTORIA DEL MÉTODO CIÉNTIFICO: INDUCCIÓN Y DEDUCCIÓN

IDEA INICIAL:

A través de la biografía y aportes a la sociedad científica, se presenta al alumnado la historia del método científico y su importancia en la contribución del avance tecnológico. Como científicos de verdad, se tratará de dar solución planteando hipótesis y métodos a problemas cotidianos de la vida diaria, replanteando soluciones según análisis grupal de los resultados obtenidos.

DESCRIPCIÓN:

Estudiar la vida de los principales científicos españoles y su aportación al mundo de la ciencia. Comprender el análisis de los ensayos-errores del método científico como vía para el avance socio-tecnológico actual. Plantear hipótesis y métodos a problemas cotidianos, de forma coordinada en grupos, favoreciendo el aprendizaje cooperativo. Emplear herramientas digitales como entornos de laboratorios online, que facilitan el conocimiento y uso de elementos para la experimentación científica. Trabajar la notación científica para la representación de resultados sobre el papel y con la calculadora.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.1 C.2 C.5	C1.2, C2.1, C5.2	ACA.2.G.4 ACA.2.G.1 ACA.2.G.3 ACA.2.G.2 ACA.2.B.1

INSTRUMENTOS:

ACTIVIDADES Y FICHAS DE TRABAJO, LECTURA DE TEXTOS RELACIONADOS CON LA BIOGRAFÍA E HISTORIA DE CIENTÍFICOS ESPAÑOLES, RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: (KAHOOT, EDUCAPLAY), TRABAJO GRUPAL ORAL DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS APLICANDO TEORÍAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Un poco de lectura: historia y biografía de personalidades españolas y sus aportes a la ciencia
2. Planteamiento de las fases del método científico. Aplicación a situaciones de la vida cotidiana.
3. Trabajo grupal para aplicar lo aprendido sobre el método científico y las fases del método a un problema propuesto. Exposición oral.
4. Uso de recursos digitales para la experimentación: laboratorio virtual. Actividades.
5. Gamificación para el repaso de los contenidos: Kahoot, Educaplay.
6. Empleo de la calculadora para la representación de la notación científica.
7. Fichas de trabajo para afianzar los contenidos.
8. Actividades en Moodle evaluables.

TRIMESTRE: 1º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4

REACCIONES QUÍMICAS EN EL AULA: ENTRE LA CIENCIA Y LA MAGIA

IDEA INICIAL:

El estudio de la química facilita la comprensión de fenómenos que tienen lugar en nuestro entorno, ayuda a interpretar de forma racional la realidad y promueve actitudes críticas frente a hechos cotidianos. Se pretende motivar al alumno al estudio de la química mediante su acercamiento a situaciones muy cotidianas del día a día. Esto no es difícil, pues la cantidad de productos químicos que utilizamos en nuestra vida diaria son incontables. Hacer reflexionar al alumno sobre este hecho, a través de un debate, mostrando imágenes de productos con su composición química, servirá para dotar de sentido los contenidos que vamos a trabajar.

DESCRIPCIÓN:

Analizar el papel de la química en el contexto de la sociedad actual y la vida cotidiana de casa: productos de limpieza, higiene y cosméticos, reacciones naturales, los materiales que nos visten, forman nuestras casas, etc.

Conocer la formulación básica de las sustancias o productos que más presencia tienen en nuestro día a día, ver su representación con el modelo de átomos haciendo breve mención a la tabla periódica. Se tratará de realizar prácticas sencillas que permitan motivar al alumnado viendo los resultados visibles de lo que han estado aprendiendo: medición del pH de diferentes sustancias con tiras, a través de fenolftaleína, entre las posibilidades a abarcar en este curso.

COMPETENCIAS	**CRITERIOS**	**SABERES BÁSICOS**
C.2 C.5	C2.1, C2.2, C2.3, C5.2	ACA.2.G.1 ACA.2.G.3 ACA.2.H.1 ACA.2.H.2 ACA.2.H.3 ACA.2.G.2

INSTRUMENTOS:

DEBATE CIENTÍFICO, FICHAS DE TRABAJO, RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: (KAHOOT, EDUCAPLAY, LABORATORIO ONLINE), TRABAJO DE EXPOSICIÓN ORAL SOBRE AVANCES CIENTÍFICOS O REACCIONES COTIADANAS PRESENTES EN NUESTRO DÍA A DÍA, PRÁCTICAS MANIPULATIVAS CON REACCIONES QUÍMICAS, PRUEBA ESCRITA.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Química en nuestro entorno: visualización de vídeos e imágenes de productos de uso cotidiano, reacciones en la naturaleza, etc; para posterior debate científico.
2. Estudio de las principales reacciones químicas naturales: oxidación, reducción, combustión, etc, con ejemplos claros que el alumno pueda identificar en su día a día.
3. Mencionar las principales fórmulas químicas de los materiales y productos más empleados en nuestra vida, relacionando los elementos con su modelo atómico y visualizando su lugar en la tabla periódica.
4. Ajustes estequiométricos sencillos.
5. Gamificación para el repaso de los contenidos: Kahoot, Educaplay.
6. Realización de prácticas sencillas: cálculo de pH, separación de sustancias, entre las posibilidades del curso.
7. Trabajo de exposición oral.
8. Prueba escrita.

TRIMESTRE: 2º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5

FUNCIONES MATEMÁTICAS MUY REALES

IDEA INICIAL:

Se visualizarán una serie de imágenes y vídeos donde los alumnos podrán observar y razonar que detrás de muchas situaciones del ámbito cotidiano, se esconde una función matemática. Aquí es donde comienza a cobrar sentido el aprendizaje de los contenidos, ya que la relación de los mismos con muchísimas situaciones de la vida diaria, es claramente visible. Se verá cómo nos afectan las funciones matemáticas en el mundo de la economía, de la medicina, del comercio, de

las ciencias por supuesto, etc. Cosas tan cotidianas como el precio del oro por quilates, la tasa de alcoholemia, el cifrado de contraseñas para las redes sociales y la letra del DNI, esconden tras de sí una función matemática.

DESCRIPCIÓN:

Estudiar las funciones matemáticas desde un punto de vista práctico, aplicado a la sociedad, a los avances tecnológicos. Comprender la función matemática que regula el comportamiento o funcionamiento de cosas tan importantes hoy día como es la seguridad en Internet a través de cifrado de claves, cálculo e identificación de la letra de los DNIs con un algoritmo único, entre otras. Analizar e interpretar gráficos sencillos de todo tipo para ser capaces de adquirir una actitud crítica y poder extraer una información relevante. Relacionar los diferentes tipos de formas que existen para representar y visualizar una información: tablas, gráficos de barra, de porcentajes, ecuaciones simples, etc.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.5 C.7 C.8	C5.2; C7.1; C7.2; C7.3; C7.4; C8.1	ACA.2.G.2 ACA.2.E.7 ACA.2.B.1 ACA.2.D.3 ACA.2.E.4 ACA.2.E.3 ACA.2.E.5 ACA.2.E.6

INSTRUMENTOS:

FICHAS DE TRABAJO ESCRITAS E INTERACTIVAS (MOODLE), RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: GEOGEBRA, JUEGOS MANIPULATIVOS, LECTURAS RELACIONADAS Y PRUEBA ESCRITA.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. El mundo en funciones: analizar imágenes y vídeos que relacionen la cotidianidad del día a día con ejemplos de funciones matemáticas.
2. Demostrar alguno de los casos previos para dotar de sentido práctico el aprendizaje: calcular la letra del DNI con su algoritmo, realizar cifrados sencillos con clave, etc.
3. Trabajar en la interpretación de diferentes modelos de representación de funciones: ecuaciones, tablas, gráficos de barras, de porcentajes, con ejes cartesianos, etc; para ser capaces de reflexionar y hacer un análisis de la información que dichas funciones nos están proporcionando.
4. Recursos interactivos de visualización de funciones: GEOGEBRA.
5. Fichas interactivas y de refuerzo sobre los contenidos abordados.
6. Prueba escrita.

TRIMESTRE: 2º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6

ENERGÍA: EL MOTOR DE LA VIDA

IDEA INICIAL:

A través de varios recursos interactivos se realizará una revisión de conocimientos básicos relacionados con la energía, tipos, formas de transmisión, etc. Los contenidos a abordar ofrecen también una oportunidad para reflexionar sobre el uso y consecuencias de distintas formas de energía, para plantear medidas que reduzcan el impacto medioambiental y crear conciencia del uso responsable.

DESCRIPCIÓN:

Dar a conocer los diferentes tipos de energía que existen: fuente, cómo se obtienen, si son renovables o no, ventajas y desventajas. Para concienciar del impacto que estas pueden tener sobre el medioambiente y la salud, se trabajará en mayor profundidad la energía nuclear, a través de lecturas y documentales, como son el del “Desastre de Chernobyl” y “La

historia de Sadako y las 1000 grullas de papel".
La energía eléctrica, destacando las 3 fases de su proceso (generación, transporte y distribución), se empleará como preámbulo para introducir las diferentes magnitudes eléctricas.
Finalmente, se propondrá la realización de trabajos grupales que expongan medidas de ahorro y sostenibilidad en cuanto al uso de energías renovables/no renovables, y en cuanto a ahorro energético consciente en el uso de la electricidad.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.1 C.2 C.4 C.5 C.6	C1.1; C1.2; C2.1; C2.3; C4.1; C5.1; C6.1	ACA.2.I.4 ACA.2.I.3 ACA.2.G.3 ACA.2.I.2 ACA.2.I.1 ACA.2.A.1 ACA.2.A.3 ACA.2.A.4

INSTRUMENTOS:
DEBATES, FICHAS DE TRABAJO CON ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA VISUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTALES PROPUESTOS, RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: (KAHOOT, EDUCAPLAY), TRABAJO GRUPAL SOBRE AHORRO Y SOSTENIBILIDAD, PRUEBA ESCRITA.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Debate sobre diferentes tipos de energías y conceptos para conocer conocimientos previos del alumnado.
2. Realizar esquemas y cuadros comparativos de las diferentes energías y sus modos de transferencia.
3. Visionado del documental "El desastre de Chernobyl", y lectura sobre la historia de "Sadako y las 1000 grullas de papel". Fichas de trabajo.
4. Debate sobre la energía eléctrica para conocer conocimientos previos del alumnado.
5. Esquemas sobre las 3 fases de generación de la electricidad y magnitudes eléctricas.
6. Trabajo grupal para la propuesta de medidas de ahorro y sostenibilidad: fuentes renovables/no renovables, ahorro energético consciente, etc.
7. Prueba escrita.

TRIMESTRE: 2º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 7

GEOMETRÍA: ENTENDIENDO EL MUNDO DESDE TODOS SUS ÁNGULOS Y PERSPECTIVAS

IDEA INICIAL:
Inicialmente, se mostrará una galería de imágenes que muestra elementos y formas geométricas que forman parte de nuestro día a día. Geometría en la naturaleza, en la arquitectura, en el arte, etc. Una vez tengan presente la importancia de los conceptos geométricos en la vida real, se les propondrá un proyecto que aunará los conocimientos fundamentales a través de la creación de "Un parque de atracciones". Los estudiantes se convertirán en arquitectos junior y trabajarán en equipos para diseñarlo. Para ello, tendrán que calcular las áreas y perímetros de diferentes áreas del parque, como zonas de juego, caminos, y áreas verdes. Esto les permitirá aplicar conceptos de geometría en un contexto práctico y creativo.

DESCRIPCIÓN:
Se presentan los conceptos de área y perímetro a través de ejemplos simples, explorando las fórmulas y estrategias para calcular los de figuras geométricas básicas (cuadrados, rectángulos, triángulos, etc). Se dividirá a los estudiantes en equipos, proporcionando a cada uno un plano en blanco del parque con una ubicación inicial para zonas de juego, caminos y áreas verdes. Se les animará a discutir y tomar decisiones sobre el diseño del parque basadas en los cálculos, fomentando el trabajo en equipo y la toma de decisiones colaborativa.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.4 C.5 C.7 C.8	C4.1; C5.2; C7.2; C7.4; C8.2; C8.3	ACA.2.G.2 ACA.2.D.2 ACA.2.B.1 ACA.2.C.1 ACA.2.C.2 ACA.2.C.3 ACA.2.D.1

INSTRUMENTOS:

FICHAS DE TRABAJO ESCRITAS E INTERACTIVAS (MOODLE), RECURSOS DE GAMIFICACIÓN: (GEOGEBRA, KAHOOT), PROYECTO GRUPAL "DISEÑA UN PARQUE DE ATRACCIONES" Y EXPOSICIÓN ORAL.

SECUENCIACIÓN DE TAREAS :

1. Presentar los conceptos de área y perímetro a través de ejemplos simples.
2. Explorar las fórmulas y estrategias para calcular áreas y perímetros de figuras geométricas básicas.
3. Diseñar un parque completo teniendo en cuenta los cálculos de áreas y perímetros: distribución de las zonas de juego, la ubicación de los caminos y la cantidad de áreas verdes.
4. Presentar diseño al resto de la clase, explicando sus decisiones y cálculos.
5. Fichas de ejercicios de aula e interactivas sobre los contenidos abordados.
6. Afianzar conocimientos con kahoots y otros juegos manipulativos (Tangram) sobre la geometría.

TRIMESTRE: 2º

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 8

SALVEMOS NUESTRO ENTORNO: COMPRENDIENDO Y ABORDANDO LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

IDEA INICIAL:

Los estudiantes explorarán el tema de la contaminación ambiental y su impacto en el medio ambiente y la salud humana. A través de una serie de actividades interdisciplinarias, los alumnos adquirirán conocimientos, habilidades y conciencia sobre la importancia de preservar y proteger nuestro entorno natural. Se analizarán las consecuencias de la contaminación, identificando las principales medidas de prevención y fomentando la conciencia ambiental y la responsabilidad individual y colectiva en la protección del medio ambiente.

DESCRIPCIÓN:

Se trabajarán los principales conceptos relacionados con la contaminación y medio ambiente, se argumentarán sus efectos y a través de vídeos y/o lecturas se realizará un debate sobre el tema. Se propondrá a los alumnos investigar y realizar un proyecto sobre diferentes tipos de contaminación (tierra, mar, aire), y se les pedirá identificar las fuentes, sus efectos y posibles soluciones. Posteriormente, se podrá realizar otro debate para argumentar a favor o en contra de estas propuestas y discutir posibles soluciones de compromiso.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
C.1 C.3 C.5	C1.1; C3.2; C5.1; C6.1; C6.2	ACA.2.K.1 ACA.2.K.2 ACA.2.A.1

C.6		ACA.2.A.3 ACA.2.A.4
INSTRUMENTOS: ACTIVIDADES Y/O FICHAS DE TRABAJO PARA TRABAJAR LOS CONCEPTOS, LECTURA DE TEXTOS RELACIONADOS CON EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL, PROYECTO GRUPAL ORAL DE CONCIENCIACIÓN, DEBATE.		
SECUENCIACIÓN DE TAREAS : 1. Un poco de lectura: el cambio climático y sus consecuencias. Análisis de noticias periodísticas relacionadas. 2. Definir los principales conceptos relacionados con la contaminación y medioambiente. Visualización de vídeos que sirvan de ayuda a la comprensión de los contenidos abordados. Ejemplos. 3. Proyecto grupal sobre diferentes tipos de contaminación (tierra, mar, aire), y se les pedirá identificar las fuentes, sus efectos y posibles soluciones. Exposición oral. 4. Debate para la discusión de las medidas y compromisos propuestos. 5. Diseñar carteles, folletos informativos o videos educativos para transmitir mensajes clave sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.		
	TRIMESTRE: 2º	

8. TEMPORALIZACIÓN.

EVALUACIONES	FECHAS
Primera evaluación	16/09/2024-13/12/2024
Segunda Evaluación (1ª final)	16/12/2024-04/04/2025
Periodo de recuperación: 2ª final.	09/04/2025-24/06/2025

8.1. Valores transversales.

1. **Educación moral y cívica:** El fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades y los valores que preparan al alumnado para vivir en una sociedad libre y democrática. El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

2. **Educación para la igualdad:** Respeto a la interculturalidad, a la diversidad.

3. **Educación para la igualdad en ambos sexos**: La superación de las desigualdades por razón del género y la valoración de la aportación de las mujeres al desarrollo de

nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad. Celebración del día 25 de noviembre.

4. **Educación para la paz:** no violencia, resolución de conflictos, respeto y tolerancia a la opinión de los demás, etc. Celebración del día 30 de enero.

5. **Educación para la salud:** hábitos de vida saludable y deportiva.

6. **Educación para el consumo:** Consumo responsable y conocimiento de los derechos del consumidor.

7. **Educación ambiental:** Cuidado con el medio ambiente. Gestionamos desde el centro puntos verdes de reciclado de tóner y cartuchos de tintas, en colaboración con la Asociación "Madre Coraje"

8. **Educación vial:** Seguridad y respeto a las normas.

9. **Educación para el ocio:** Utilización responsable del tiempo libre y del ocio.

10. **Cultura andaluza:** Contenidos y actividades relacionadas con el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía.

9. METODOLOGÍA.

La metodología didáctica hace referencia al conjunto de decisiones que se han de tomar para orientar el desarrollo en el aula de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En nuestro caso, para alcanzar las competencias, que están referidas a los distintos contenidos desarrollados a través de las situaciones de aprendizaje, esta metodología debe facilitar la adquisición de unos hábitos intelectuales y de unas destrezas técnicas que le permitan al alumno identificar situaciones problemáticas de la vida cotidiana y formular, con espíritu innovador y creativo, vías posibles de solución y formas de evaluar sus consecuencias. Para la preparación de un buen especialista, el "conocer" y el "saber hacer" deben ir de la mano y con un peso equivalente.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, se propone una metodología fundamentada en tres principios:

- La adquisición de unos conocimientos científicos‑técnicos necesarios para la compresión y el desarrollo de los objetivos.

- La adquisición de la dimensión práctica de estas capacidades al aplicarlas al análisis y realización de las instalaciones singulares.

- La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas prácticos, a través de casos prácticos reales, que incluyen el diseño, montaje y puesta a punto de prototipos de instalaciones singulares.

Además de fomentar la capacidad de los alumnos para aprender por sí mismos, las actividades didácticas en pequeño o gran grupo, propician el desarrollo de capacidades necesarias para la futura inserción de la persona en la actividad laboral.

Las actividades de enseñanza-aprendizaje que se planifican en este módulo se pueden estructurar en dos tipos de métodos (reactivos y activos):

- En los métodos reactivos, el docente se comporta de forma activa y el alumno de forma reactiva. Son adecuados para la transmisión de conocimientos y destrezas básicos.

- En los métodos activos, el docente se comporta, en cierto modo, de forma pasiva, y el alumno de forma activa. Son imprescindibles para dotar al alumno de las competencias de acción ya que no se pretende actuar desde la instrucción sino desde la propia acción.

PROPUESTA METODOLÓGICA

En la propuesta metodológica consensuada y acordada por el departamento, nos referimos a una secuencia ordenada de todas aquellas actividades y recursos que utiliza el profesor en la práctica educativa.

En este sentido se llevarán a cabo en el aula actividades, que encajarán entre todas o algunas de los siguientes tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje, entendidas como la manera activa y ordenada de llevar a cabo las propuestas metodológicas o experiencias del aprendizaje:

- **Actividades de presentación-motivación:**

Son aquellas que introducen al alumno en el tema que se aborda en cada unidad didáctica. El fin último de este tipo de actividades es lograr la implicación y motivación del alumno por el tema que se va a abordar.

- **Actividades de evaluación de los conocimientos previos:**

Las utilizaremos cuando sea necesario obtener información acerca de qué saben y qué procedimientos, destrezas y habilidades tienen desarrolladas los alumnos en el tema en concreto objeto de estudio. Se utilizarán sobre todo al principio de las unidades siempre que el profesor lo estime oportuno. Su intencionalidad es conocer qué conoce ya el alumno para orientar o reorientar la práctica educativa en función de los saberes previos que poseen.

- **Actividades de desarrollo de los contenidos:**

Son las que permiten a los alumnos la adquisición de nuevos contenidos. En ellas trabajarán tanto los contenidos conceptuales, como procedimentales y actitudinales. Se aplicarán siempre.

- **Actividades de consolidación:**

En ellas los alumnos contrastan las nuevas ideas con las previas y aplican los nuevos aprendizajes. Su finalidad es aplicar los nuevos aprendizajes en otras situaciones para lograr su plena adquisición.

- **Actividades de síntesis‑resumen:**

Las emplearemos a fin de permitir a los alumnos establecer la relación entre los distintos contenidos aprendidos, y la contrastación con los que ya poseía. Actividades de recuperación:
Se aplicarán a aquellos alumnos que no alcancen los objetivos planteados, o a aquellos alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento.

- **Actividades de ampliación:**

Este tipo de actividades permiten continuar construyendo conocimientos a los alumnos que han realizado de manera satisfactoria las actividades de desarrollo propuestas, por ello, las actividades de ampliación las destinamos normalmente a alumnos que poseen un ritmo de aprendizaje más rápido, sin embargo, se destinarán a todo el grupo de alumnos cuando se refieran a aprendizajes de contenidos que no son estrictamente imprescindibles.

- **Actividades de evaluación:**

Son las actividades dirigidas a la evaluación formativa y sumativa que no estuvieron cubiertas por las actividades de aprendizaje de los tipos anteriores.

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LAS ACTIVIDADES:

En las distintas unidades que componen la programación no será necesario contemplar todas y cada una de la secuencia descrita anteriormente, sino que se trata en realidad de ofertar una variedad de ellas suficiente, ajustada a las características de los contenidos y objetivos a tratar en la unidad. Así pues, podemos concluir:

- Las actividades que utilicemos han de ser coherentes y desarrollar la capacidad que aparece como objetivo del aprendizaje.
- Un mismo objetivo debe ser conseguido a través de diferentes actividades.
- Las actividades deben tener un orden y una estructuración.
- Deben asegurar aprendizajes significativos y funcionales, a la vez que se adecuan a las posibilidades del grupo.
- Hay que tener muy presente que una misma actividad puede tener una consecuencia muy diferente en función del grupo en el que se aplique. En este sentido se rechazarán las generalidades y la creencia de la omnipotencia de un tipo de actividades.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Dentro de la propuesta metodológica, se incluirá el uso de la plataforma MOODLE CENTROS ofrecida por la Junta de Andalucía, en ella se encontrará a disposición del alumnado unidad a unidad todo el material necesario para el trabajo normal del módulo y realizará la entrega de las actividades.

Al inicio del curso se dedicará unas horas a una explicación sobre el uso básico de esta plataforma, ofreciendo al alumno una explicación, videos y enlaces para un aprendizaje más rápido e independiente.

Se expondrán por parte del profesor las distintas unidades didácticas, haciendo uso de pizarra, cañón proyector, libro de texto, catálogos industriales, ordenadores, Internet y demás medios definidos en la presente programación.

Al inicio de cada sesión se realizará un recordatorio de lo tratado en la sesión anterior, mediante el recordatorio del profesor o mediante consulta a los alumnos y con la corrección de ejercicios pendientes.

Las explicaciones teóricas irán apoyadas de ejercicios con el fin de reforzar, comprender y hacer más dinámica el proceso de aprendizaje.

Las clases han de ser eminentemente activas y concretas. Los conocimientos que los alumnos vayan adquiriendo serán a través de su propia experiencia, de las dificultades que se haya encontrado a la hora de resolver las distintas prácticas recomendadas, así como el desarrollo de unas determinadas habilidades.

Todo trabajo a realizar ha de tener un proceso adecuado que permita establecer relación entre las distintas etapas con el fin de procurar la mejor realización de la labor a desempeñar.

- **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Se realizarán presentación inicial para la detección de ideas a modo de sondeo para conocer el nivel del grupo con respecto al tema a tratar.

Se realizarán una serie de comentarios para intentar conectar con los temas anteriores tratados.

Se realizarán actividades que conecten con los temas anteriores tratados.

Se realizarán actividades de resolución de situaciones y problemas reales en la medida de lo posible.

- **ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y SÍNTESIS DE LOS CONTENIDOS**

Las prácticas del módulo, para el desarrollo de las actividades de enseñanza‑aprendizaje, poseen distintos niveles de dificultad dentro del nivel mínimo

del módulo, permitiendo al profesor su asignación a los alumnos, para su realización, según los niveles de destreza y conocimientos adquiridos.

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Los CFGB se organizan de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Por ello, tendremos en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno/a, adaptando la intervención educativa a cada uno de ellos/as. Partiremos de la diversidad existente en el aula y el conocimiento de la problemática social que rodea el centro y la localidad. Además, se reforzará la igualdad y la no discriminación por cuestión de raza o religión.

Al comienzo del curso se realizará una evaluación inicial de todos los alumnos/as matriculados, con la finalidad de conocer la competencia curricular, situación académica, trayectoria escolar y personal y expectativas…

Posibilitaremos la adaptación de todo tipo de alumnado, sean cuales sean sus características personales, y el nivel que presenten. En la programación se ha tenido en cuenta la diversidad atendiendo a las siguientes medidas:

- Se atenderá de manera especial a aquellos alumnos con necesidades educativas específicas que estén documentadas; se recoge la posibilidad de la realización de adaptaciones curriculares significativas en los módulos asociados a los bloques comunes, y no significativas para los módulos asociados a la competencia, donde se recogerán las medidas concretas en cuanto a materiales, metodología, temporalización o instrumentos de evaluación.

- Actividades de diferentes grados de dificultad adaptadas a las necesidades individuales de cada alumno/a, por lo que se contemplan tanto de refuerzo como de ampliación.

- Flexibilidad en la temporalización, así como en los tiempos de las distintas pruebas objetivas y trabajos de clase.

- Actividades encaminadas a fomentar la colaboración y cooperación entre los alumnos/as, ya que, dada la heterogeneidad de los grupos, vemos positivo la ayuda de aquellos que presenten un mayor nivel de conocimiento sobre los demás.

- Los alumnos/as trabajaran, en principio, los mismos contenidos al mismo tiempo, aunque cada uno en el nivel que necesite.

ADAPTACIONES CURRICULARES NO SIGNIFICATIVAS

Para los alumnos con un pequeño desfase en el proceso de enseñanza - aprendizaje, la adaptación curricular no significativa afectará a los elementos del currículum que se consideren necesarios, pero sin modificar los objetivos de la etapa educativa ni los criterios de evaluación. Implica, principalmente, un cambio de metodología.

En este sentido, en el presente curso 2023/2024 tenemos a una alumna con necesidades educativas especiales en grupo BC2, en este caso con síndrome de down, con informe actualizado en el año 2021. Las medidas de atención individualizada son las siguientes:

- Adaptación metodológica de contenidos primando la estimulación visual.
- Gamificación de la mecanografía mediante "Typing Club".
- Darle una instrucción cada vez.
- Planificación de la sesión de forma que ella tenga claro el punto de partida, lo que tiene que hacer y punto final de la sesión.

11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

11.1. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación del proceso de enseñanza se aplica mediante una autorreflexión del profesor con el fin de valorar:

- Si su programación didáctica es sistemática y adecuada
- Si motiva y logra que el alumnado se esfuerce.
- Si se han empleado los recursos y materiales necesarios
- Si se han logrado los objetivos propuestos.
- Si hay un buen ambiente en el aula y una buena relación entre los alumnos/as.
- Si las actividades realizadas eran las adecuadas.
- Si la distribución temporal ha sido correcta.

Los profesores, por tanto, evaluarán los procesos de enseñanza, su propia práctica docente y las programaciones, para comprobar el grado de desarrollo conseguido y su adecuación a las necesidades educativas del centro y del alumnado.

Y dado que el currículum es abierto y flexible, el profesor modificará, si fuese necesario, tras la realización de esta autoevaluación, siempre con el fin de mejorar y progresar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

11.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje, establece las competencias profesionales básicas, que deben ser alcanzadas por los alumnos/as a través de la evaluación de los saberes básicos definidos en la normativa. Dicha evaluación es continua, para observar el proceso de aprendizaje, lo cual queda reflejado en una:

- *Evaluación inicial o diagnóstica*: el profesor iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de sus alumnos/as. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de sus alumnos/as. Debe tener lugar dentro un mes desde comienzos del curso académico.

- *Evaluación procesual o formativa:* nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.

- *Evaluación final o sumativa:* se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los saberes y las competencias planteadas.

La evaluación será:

- **Integral,** para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación y de desarrollo autónomo de cada estudiante.

- **Individualizada**, para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno/a y no de forma general. Suministra información del alumnado de manera individualizada, de sus progresos y sobre todo de hasta donde es capaz de llegar de acuerdo con sus posibilidades.

- **Orientadora**, porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proceso de evaluación tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias a través de los saberes básicos establecidos en esta programación. Igualmente tendrá en cuenta la madurez del alumno en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder, así como el progreso en estudios a los que pueda acceder.

En el periodo de recuperación, se realizarán pruebas orientadas a lograr la consecución de los criterios de evaluación correspondientes a las distintas competencias que hayan quedado pendientes de superación.

Los programas de recuperación, se harán llegar al alumnado a través del punto de recogida y se deben recibir firmados por quien corresponda (por el propio alumnado en caso de mayores de edad o representantes legales en caso de menores de edad).

11.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Para la aplicación de la Ley educativa en lo referente a una valoración o calificación del grado de consecución de contenidos (conceptos) y procedimientos desarrollados por los alumnos, se realizará el siguiente proceso:

- El sistema de evaluación será continuo, de forma que todas y cada una de las anotaciones por trabajos o ejercicios realizados, así como pruebas escritas a lo largo del curso tendrán el mismo valor.

- El módulo de ciencias aplicadas II está compuesto por ocho situaciones de aprendizaje, que forman dos grupos claramente diferenciados: área de matemáticas y área de naturales. Se evalúa cada una atendiendo a la consecución de los saberes que se mencionan para cada una en esta programación.

- Cada criterio de evaluación tendrá asociado diversas pruebas de evaluación, por lo que no es obligatorio la repetición de ninguna prueba de evaluación por faltas de asistencia de alumnos/as.

11.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN y RECURSOS MATERIALES.

Son las pruebas que sirven para valorar el aprendizaje de los alumnos/as. De forma general, se emplearán los siguientes:

Instrumentos de evaluación
Realización de fichas de trabajo.
Trabajos grupales.
Exposiciones orales.
Observación sistemática en el aula.
Prueba escrita por unidad trabajada.

11.5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los instrumentos de evaluación van a variar en cada una de las situaciones de aprendizaje planteadas, ya que algunas pueden tener un carácter más teórico que exija la realización de pruebas escritas y actividades, mientras que otras, sin embargo, son de carácter más práctico, que se prestan a ser trabajadas mediante la realización de trabajos individuales, grupales, debates de aula y recursos interactivos con el alumnado.

Para la calificación de cada uno de los instrumentos de evaluación descritos en el punto

anterior seguirán los siguientes criterios:

- Las **pruebas escritas por unidad trabajada** se corregirán atendiendo a los siguientes criterios:

    - La totalidad de la puntuación de cada ejercicio se obtendrá cuando su desarrollo y solución sean correctos.

    - Se reducirá en un 50% la puntuación del ejercicio cuando los resultados requeridos no sean correctos, aunque el desarrollo del ejercicio sea adecuado.

    - No se puntuará el ejercicio cuando el desarrollo del ejercicio no sea correcto.

- **Realización de tareas.**

    En este apartado se incluyen las tareas de evaluación realizadas en clase, las tareas que se mandan para trabajar en casa, los trabajos individuales o grupales y las actividades interactivas realizadas con el alumnado en el aula de informática.

    Estas se corregirán atendiendo a los siguientes criterios:

    - La totalidad de la puntuación se obtendrá cuando el alumno realice correctamente las tareas o trabajos solicitados y estos sean entregados puntualmente. En el caso concreto de los trabajos individuales o grupales propuestos, además se tendrá en cuenta que:

        Si es un trabajo escrito individual:

        • Se valorará la presentación, orden y limpieza adecuados (manchas, desorden, faltas de ortografía…)

        • Correcta resolución de las actividades propuestas, así como el desarrollo adecuado en caso de no obtener la solución correcta.

        Si es un trabajo de presentación oral individual-grupal:

        • Se ponderará al 40% la realización de la presentación (PowerPoint, estilo, limpieza, faltas de ortografía, etc.).

        • Se ponderará al 40% el reparto de la exposición oral, el discurso individual de cada alumno, su preparación y soltura para defender el tema sin necesidad de leer constantemente. Este porcentaje de la nota global asignada al trabajo puede ser individual.

        • Se ponderará al 20% la utilización e inclusión de recursos

multimedia en la exposición oral, atendiendo a los siguientes criterios: si están relacionados con el tema propuesto, si el alumno es capaz de desarrollar la idea que pretende mostrar con dicho recurso, si lo ha trabajado previamente antes de incluirlo en el trabajo.

- Se reducirá en un 50% cuando el alumno no realice las tareas solicitadas con puntualidad y las entregue fuera de plazo.

- Se reducirá a un 0% ante la ausencia de trabajo por parte de alumno en dicha tarea o trabajo.

- **Observación sistemática en el aula.**

  - La totalidad de la puntuación se obtendrá cuando el alumno se comporte de forma participativa, atento al trabajo que realiza, puntual y responsable en el trabajo.

  - Se considerará una correcta participación en clase la realización de las tareas de forma independiente y autónoma.

  - Se considerará una correcta participación en clase colaborar en la pizarra en la corrección de las tareas y la exposición de los trabajos solicitados.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

Se estará a expensas de convocatorias para exposiciones y certámenes que puedan resultar de interés al alumnado de CFGB, así como pendientes de las jornadas coeducativas complementarias que puedan ser llevadas a cabo durante el curso.

Actividades de interés en el contexto de Ciencias Aplicadas, que puedan ser planteadas para el alumnado de CFGB son:

- Organización de Olimpiadas matemáticas en el centro.

- Asistencia (o modalidad virtual) a la Feria de las Ciencias anualmente celebrada en Sevilla, en el Palacio Fibes.