

El poder del aire

Datos técnicos

Autoría: Yulimar Cardero Viera, Ligia Fuentes Padilla, Elsa García Santana, Mónica Perdomo Tejera, A. Rosa Santana Peña

Centro educativo:

Tipo de Situación de Aprendizaje: Tareas Estudio: 5º Educación Primaria (LOMCE)

Materias: Lengua Castellana y Literatura (LCL), Ciencias de la Naturaleza (CNA), Lengua extranjera (Inglés) (LNT), Educación Artística (EAR), Matemáticas (MAT)

Identificación

Justificación:

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación para Lengua Castellana y Literatura

Código	Descripción
PLCL05C05	Conocer la terminología lingüística gramatical básica y aplicar los conocimientos sobre la estructura de la lengua, la gramática, el vocabulario y las reglas de ortografía para favorecer y desarrollar, mediante estrategias de mejora, una comunicación y comprensión oral y escrita creativa, adecuada y eficaz.
	Con este criterio se pretende verificar si el alumno o la alumna identifica, clasifica y usa todas las categorías gramaticales por su función en la lengua: presenta, sustituye y expresa características del nombre y sus determinantes, del adjetivo y del adverbio; si expresa acciones o estados conjugando y usando adecuadamente los tiempos simples y compuestos en las formas personales y no personales del modo indicativo de los verbos; si enlaza o relaciona palabras u oraciones, identificándolas como unidades de significado completo y diferenciando sujeto y predicado; si reconoce y usa sinónimos y antónimos, familias de palabras, palabras polisémicas y homónimas, extranjerismos y neologismos, frases hechas, siglas y abreviaturas; si reconoce palabras compuestas, prefijos y sufijos, y es capaz de crear palabras derivadas; si utiliza el diccionario escolar para enriquecer su vocabulario, fijar la ortografía propia

del nivel y profundizar en el conocimiento de la lengua; si reconoce y utiliza los conectores básicos necesarios que dan cohesión al texto (deixis, sinónimos, conectores...) con la finalidad de mejorar progresivamente en el uso de la lengua tanto en lo referido a la producción en todas sus fases (planificación,

Competencias: Comunicación lingüística, Aprender a aprender.

supervisión y evaluación) como a la comprensión de textos orales o escritos propios del ámbito personal, escolar o social.

A Calificación Insuficiente: Aplica, de Calificación Suficiente/Bien: Aplica, Calificación Notable: Aplica, sin Calificación Sobresaliente: Aplica, manera incorrecta y mecánica, con algunas incorrecciones y con incorrecciones importantes y con corrección y deliberación, conocimientos gramaticales y léxicos conciencia superficial, conocimientos bastante deliberación conocimientos conocimientos gramaticales y léxicos básicos, en la comprensión y producción gramaticales y léxicos básicos, en la gramaticales y léxicos básicos, en la básicos, en la comprensión y producción de textos del ámbito personal, escolar o comprensión y producción de textos del comprensión y producción de textos del ámbito personal, escolar o social, lo que le impide lograr una ámbito personal, escolar o social, para ámbito personal, escolar o social, para social, para lograr una comunicación oral comunicación oral y escrita creativa, lograr una comunicación oral y escrita lograr una comunicación oral y escrita y escrita creativa, adecuada y eficaz. Así, adecuada y eficaz. Así, describe con creativa, adecuada y eficaz. Así, describe creativa, adecuada y eficaz. Así, describe con precisión y usa con imprecisiones importantes y usa de con imprecisiones poco importantes y con bastante precisión y usa con propiedad nombres, determinantes,



El poder del aire

Código

manera confusa nombres, usa con bastante propiedad nombres, propiedad nombres, determinantes, pronombres, adjetivos y adverbios por su incorrecciones importantes deixis, reconoce y utiliza con algunas pertinente deixis, elipsis, sinónimos o elipsis, sinónimos o conectores para dar manera, reconocey usa con a los textos. De la misma manera, precisión palabras compuestas y con propiedad palabras compuestas y imprecisiones importantes palabras reconocey usa sin imprecisiones derivadas, (identificando prefijos y derivadas, (identificando prefijos y incorrecciones importantes las normas normas ortográficas utilizando de siempre por propia iniciativa el diccionario como recurso para el lengua tanto en lo referido a la producción en todas sus fases (planificación, supervisión y evaluación). producción en todas sus fases (planificación, supervisión y evaluación). (planificación, supervisión y evaluación).

determinantes, pronombres, adjetivos y determinantes, pronombres, adjetivos y pronombres, adjetivos y adverbios por su función en la lengua; enuncia acciones o adverbios por su función en la lengua; adverbios por su función en la lengua; función en la lengua; enuncia acciones o estados conjugando y usando con enuncia acciones o estados conjugando y enuncia acciones o estados conjugando y estados conjugando y usando con coherencia y propiedad los tiempos usando con dificultades relevantes los usando con alguna dificultad poco coherencia los tiempos simples y simples y compuestos en las formas tiempos simples y compuestos en las **relevante** los tiempos simples y compuestos en las formas personales y personales y no personales del modo formas personales y no personales del compuestos en las formas personales y no personales del modo indicativo de los indicativo de los verbos; relaciona modo indicativo de los verbos; relaciona no personales del modo indicativo de los verbos; relaciona palabras u oraciones, e palabras u oraciones, e identifica a estas palabras u oraciones, e identifica a estas verbos; relaciona palabras u oraciones, e identifica a estas como unidades con como unidades con significado completo, como unidades con significado completo, identifica a estas como unidades con significado completo, diferenciando con diferenciando con exactitud y seguridad diferenciando con dificultad el sujeto del significado completo, diferenciando con exactitud el sujeto del predicado; y el sujeto del predicado; y reconoce y predicado; y reconoce y utiliza con algunas dudas el sujeto del predicado; y reconoce y utiliza de manera bastante utiliza de manera pertinente deixis, elipsis, sinónimos o conectores para dar incorrecciones asumibles deixis, elipsis, conectores para dar cohesión a los textos, cohesión a los textos. De la misma cohesión a los textos. De la misma sinónimos o conectores para dar cohesión De la misma manera, reconocey usa con manera, reconocey usa con precisión y compuestas y derivadas, (identificando importantes palabras compuestas y sufijos, y siendo capaz de crear palabras sufijos, y siendo capaz de crear palabras con dificultad prefijos y sufijos, y derivadas, (identificando prefijos y derivadas), sinónimos y antónimos, derivadas), sinónimos y antónimos, presentando problemas para crear sufijos, y siendo capaz de crear palabras familias de palabras, palabras familias de palabras, palabras palabras derivadas), sinónimos y derivadas), sinónimos y antónimos, polisémicas y homónimas, polisémicas y homónimas, antónimos, familias de palabras, palabras familias de palabras, palabras extranjerismos y neologismos, frases extranjerismos y neologismos, frases polisémicas y homónimas, polisémicas y homónimas, hechas, siglas y abreviaturas. Además, hechas, siglas y abreviaturas. Además, extranjerismos y neologismos, frases extranjerismos y neologismos, frases aplica con bastante corrección las aplica con corrección las normas hechas, siglas y abreviaturas. Además, hechas, siglas y abreviaturas. Además, normas ortográficas utilizando de ortográficas utilizando de manera aplica de forma mecánica y con aplica con algunas incorrecciones las manera bastante autónoma y casi autónoma y por propia iniciativa el ortográficas utilizando solo si se le manera bastante autónoma, si se le diccionario como recurso para el aprendizaje. Todo ello con la finalidad de sugiere y con poca autonomía el sugiere, el diccionario como recurso para aprendizaje. Todo ello con la finalidad de mejorar progresivamente en el uso de la diccionario como recurso para el el aprendizaje. Todo ello con la finalidad mejorar progresivamente en el uso de la lengua tanto en lo referido a la aprendizaje. Todo ello le dificulta la de mejorar progresivamente en el uso de lengua tanto en lo referido a la producción en todas sus fases mejora progresivamente en el uso de la la lengua tanto en lo referido a la producción en todas sus fases (planificación, supervisión y evaluación).



El poder del aire

Código

PCNA05C01

Planificar y realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones individuales y en grupo, a partir del planteamiento de problemas, la enunciación de hipótesis, la obtención de información sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, integrando datos procedentes de la observación y de la consulta de fuentes diversas y empleando herramientas y materiales con precaución, para extraer conclusiones y comunicar los resultados, elaborando diversas producciones y valorando la importancia del rigor y la persistencia en la actividad científica.

Con este criterio se constatará que el alumnado manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de tareas experimentales y es capaz de buscar. seleccionar, organizar, analizar información concreta y relevante en diferentes fuentes directas e indirectas (la observación, libros, Internet...), formular preguntas, plantear problemas, hipótesis o predicciones, para extraer conclusiones sobre el proceso seguido, sus hallazgos y los beneficios para la comunidad o sociedad. También se comprobará su capacidad para realizar informes en soporte papel o digital y comunicar los resultados oralmente y por escrito, con apoyos gráficos y audiovisuales y el empleo del vocabulario propio del área. Además, se comprobará si el alumnado muestra iniciativa en la toma de decisiones, sentido crítico, curiosidad, interés, esfuerzo y espíritu emprendedor ante la actividad científica.

Competencias: Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender.

A Calificación Insuficiente: Planifica y A Calificación Suficiente/Bien: Calificación Notable: Planifica y Calificación Sobresaliente: Planifica y Calificación Sobres realizaexperiencias sencillas o pequeñas Planifica y realizaexperiencias sencillas o realizaexperiencias sencillas o pequeñas y realizaexperiencias sencillas o investigaciones con desinterés y falta de pequeñas investigaciones, con ayuda de investigaciones con autonomía e pequeñas investigaciones con iniciativa, aunque se le avude, de forma pautas y buena predisposición, de interés, de forma individual y en equipo, autonomía, interés, iniciativa y individual y en equipo, a partir del forma individual y en equipo, a partir del a partir del planteamiento de problemas, curiosidad, de forma individual y en planteamiento de problemas, la planteamiento de problemas, la la enunciación de hipótesis, la obtención equipo, a partir del planteamiento de enunciación de hipótesis, la obtención de enunciación de hipótesis, la obtención de de información sobre hechos o problemas, la enunciación de hipótesis, la información sobre hechos o fenómenos información sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, obtención de información sobre hechos o previamente delimitados. Para ello busca, previamente delimitados. Para ello busca, selecciona, organiza y fenómenos previamente delimitados. selecciona, organiza y analiza con selecciona, organiza y analiza con analiza correctamente información Para ello busca, selecciona, organiza y incorrecciones importantes información alguna incorrección, que no impide concreta y relevante en diferentes fuentes analiza correctamente y con sentido concreta y relevante en diferentes fuentes alcanzar los objetivos de la tarea, directas e indirectas; y hace un uso crítico información concreta y relevante directas e indirectas; y hace un uso información concreta y relevante en responsable de los materiales y en diferentes fuentes directas e irresponsable y descuidado de los diferentes fuentes directas e indirectas; y herramientas extrayendo conclusiones indirectas; y hace un uso responsable y materiales y herramientas, extrayendo hace un uso guiado de los materiales y oportunas sobre el proceso seguido, sus cuidadoso de los materiales y conclusiones equivocadas o imprecisas herramientas, extrayendo algunas hallazgos y los beneficios para la herramientas, extrayendo conclusiones sobre el proceso seguido, sus hallazgos y conclusiones sobre el proceso seguido, comunidad o sociedad. Además, realiza **propias y coherentes** sobre el proceso los beneficios para la comunidad o sus hallazgos y los beneficios para la informes con orden, claridad y limpieza seguido, sus hallazgos y los beneficios sociedad. Además, realiza informes con comunidad o sociedad. Además, realiza suficiente para comunicar los resultados para la comunidad o sociedad. Además, errores sustanciales, faltos de orden, informes con orden, claridad y limpieza de forma oral, escrita o audiovisual, realiza informes ordenados, claros y claridad y limpieza para comunicar los mejorables para comunicar los utilizando el vocabulario adecuado. limpios para comunicar los resultados de resultados de forma oral, escrita o resultados de forma oral, escrita o audiovisual, utilizando un vocabulario audiovisual, utilizando un vocabulario genérico y poco preciso.

genérico.

forma oral, escrita o audiovisual, utilizando **con rigor** el vocabulario propio del área.

Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El poder del aire

PCNA05C06 Planificar y construir objetos y aparatos sencillos con una finalidad previa, usando generadores de corriente, operadores y materiales apropiados con cierta habilidad manual, a partir del conocimiento de los principios básicos que rigen máquinas y aparatos, combinando el trabajo individual v en equipo y mostrando actitudes de cooperación y de interés por la seguridad. Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para planificar y realizar proyectos creativos de construcción de algún objeto, aparato o estructura sencilla que sirva para resolver un problema. Se comprobará si aplica los conocimientos matemáticos y tecnológicos necesarios (medir, unir, cortar, decorar, etc.), selecciona el generador de corriente idóneo para la función que debe cumplir (pilas, dinamo, panel fotovoltaico...), utiliza algunos operadores (rueda, freno, interruptor, engranaje, muelle, polea, tornillo...), emplea materiales producto del reciclado, de la reducción y la reutilización, trata adecuadamente los desechos y manifiesta habilidad manual en el uso de herramientas. Asimismo se constatará que pone en práctica actitudes para cooperar con las demás personas, para resolver problemas y conflictos, y es tolerante y respetuoso ante las diferencias (con especial importancia de la igualdad de género). Competencias: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Conciencia y expresiones culturales. A Calificación Insuficiente: Planifica y A Calificación Suficiente/Bien: A Calificación Notable: Planifica y Calificación Sobresaliente: Planifica y realiza de forma mecánica y con avuda Planifica y realiza, a partir de ejemplos realiza con autonomía y creatividad, con autonomía, creatividad y de forma proyectos de construcción de algún que encuentra, proyectos de aunque con la ayuda de algunas original proyectos de construcción de objeto, aparato o estructura sencilla para construcción de algún objeto, aparato o pautas, proyectos de construcción de algún objeto, aparato o estructura sencilla resolver un problema. Para elloaplica de estructura sencilla para resolver un algún objeto, aparato o estructura sencilla para resolver un problema. Para forma incorrecta los conocimientos problema. Para elloaplica con algunas que sirve para resolver un problema. Para elloaplica con corrección e iniciativa los matemáticos y tecnológicos necesarios, incorrecciones los conocimientos elloaplica con corrección los conocimientos matemáticos y selecciona de manera errónea los matemáticos y tecnológicos necesarios, conocimientos matemáticos y tecnológicos necesarios, selecciona con operadores y materiales apropiados para selecciona de forma mecánica los tecnológicos necesarios, selecciona de criterios coherentes los operadores y su funcionamiento, y con descuido sigue operadores y materiales apropiados para forma apropiada los operadores y materiales apropiados para su las normas de seguridad propias y ajenas su funcionamiento, y con indicaciones y materiales necesarios para su funcionamiento, y con rigor y en el uso de las herramientas, emplea cuidado sigue las normas de seguridad funcionamiento, y adecuadamente y con responsabilidad sigue las normas de criterios sostenibles y realiza una propias y ajenas en el uso de las **responsabilidad** sigue las normas de seguridad propias y ajenas en el uso de adecuada gestión de los residuos. Todo herramientas, emplea criterios sostenibles seguridad propias y ajenas en el uso de las herramientas, emplea criterios ello combinando el trabajo individual con y realiza una adecuada gestión de los las herramientas, emplea criterios sostenibles y realiza una adecuada el de equipo, en el que, incluso con residuos. Todo ello combinando el sostenibles y realiza una adecuada gestión de los residuos. Todo ello

Criterios de evaluación para Lengua extranjera (Inglés)

constancia.

de equipo, en el que muestra una actitud cooperativa, igualitaria v de

Código	Descripción	ı
PLNT05C05	Seleccionar y aplicar las estrategias básicas adecuadas para comprender y producir textos escritos monológicos a través de medios	

igualitaria cuando se le indica.

pautas, muestra una actitud poco trabajo individual con el de equipo, en el gestión de los residuos. Todo ello combinando el trabajo individual con el

que muestra una actitud cooperativa e combinando el trabajo individual con el de equipo, en el que muestra una actitud

cooperativa e igualitaria.

cooperativa e igualitaria.

Gobierno de Canarias Universidades y Sostenibilidad

Código

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El poder del aire

tradicionales y digitales, con el fin de garantizar un desarrollo autónomo y una actitud emprendedora del propio aprendizaie. Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado como aprendiente autónomo es capaz de aplicar y seleccionar de forma co-dirigida estrategias básicas (fórmulas y lenguaje prefabricado, expresiones, apoyo gestual y visual) para comprender la información fundamental y esencial, el sentido general y los puntos principales del texto, a través de diferentes modelos de enseñanza y agrupamientos (individual, pareja, pequeño grupo...) en instrucciones, indicaciones, información básica e historias breves. Asimismo se persique verificar que el alumnado es capaz de desarrollar estrategias básicas de aprendizaje de planificación, ejecución, lingüísticas, paralingüísticas y paratextuales, adaptándose al destinatario, contexto y canal, usando la lengua como vehículo de comunicación para diseñar sus producciones escritas con el fin de garantizar su autonomía, de manera que pueda completar un breve formulario o una ficha con sus datos personales y escribir correspondencia personal breve y simple, y haciendo uso de soportes digitales (pizarras digitales, tabletas, ordenadores...) y tradicionales (flashcards, diccionarios, pizarras, juegos...), favorecedores del trabajo integrado con otras áreas en los ámbitos personal, educativo v público.

Competencias: Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas.

🚔 Calificación Insuficiente: Selecciona 👙 Calificación Suficiente/Bien: 🚔 Calificación Notable: Selecciona y 🚔 Calificación Sobresaliente: emprendedora del propio aprendizaje, propio aprendizaje.

emprendedora del propio aprendizaje, propio aprendizaje.

y utiliza, de forma incorrecta y Selecciona y utiliza, en pocas ocasiones utiliza frecuentemente y con poca Selecciona y utiliza, muchas veces de necesitando constante avuda, las v con avuda frecuente, las estrategias avuda las estrategias básicas de manera casi autónoma, las estrategias estrategias básicas de comprensión de la básicas de comprensión de la comprensión de la información básicas de comprensión de la información fundamental (el sentido información fundamental (el sentido fundamental (el sentido general y los información fundamental (el sentido general y los puntos principales) para general y los puntos principales) para puntos principales) para comprender general y los puntos principales) para comprender textos escritos tales como comprender textos escritos tales como textos escritos tales como instrucciones, comprender textos escritos tales como instrucciones, indicaciones, información instrucciones, indicaciones, información indicaciones, información básica e instrucciones, indicaciones, información básica e historias breves. Asimismo, básica e historias breves. Asimismo, historias breves. Asimismo, emplea básica e historias breves. Asimismo, emplea de forma errónea estrategias de emplea estrategias de planificación y estrategias de planificación y ejecución emplea estrategias de planificación y planificación y ejecución lingüísticas, ejecución lingüísticas, paralingüísticas y lingüísticas, paralingüísticas y paralingüísticas y paratextuales para paratextuales para escribir textos tales paratextuales para escribir textos tales escribir textos tales como formularios, como formularios, fichas con sus datos como formularios, fichas con sus datos fichas con sus datos personales y personales y correspondencia personal personales y correspondencia personal correspondencia personal breve y simple con alguna fluidez, breve y simple por lo general con breve y simple con bastante fluidez, con escasa fluidez y corrección, siendo corrección y originalidad, adaptándose fluidez, corrección y originalidad, adaptándose incapaz de adaptarse al contexto, al con dificultad al contexto, al destinatario adaptándose frecuentemente al contexto, muchas veces al contexto, al destinatario destinatario y al canal para garantizar el y al canal para garantizar el desarrollo al destinatario y al canal para garantizar y al canal para garantizar el desarrollo desarrollo autónomo y la actitud autónomo y la actitud emprendedora del el desarrollo autónomo y la actitud autónomo y la actitud emprendedora del

Criterios de evaluación para Educación Artística

Código	Descripción
PEAR05C01	Realizar creaciones plásticas bidimensionales y tridimensionales que permitan expresarse y comunicarse, tras la planificación y organización de



El poder del aire

Código

los procesos creativos, identificando el entorno próximo y el imaginario, obteniendo la información necesaria a través de la investigación, nuestro entorno, bibliografía e Internet, seleccionando los diferentes materiales y técnicas, y aplicando un juicio crítico a las producciones propias y aienas.

Con este criterio se pretende constatar si el alumnado es capaz de crear obras bidimensionales, como cuadros, dibujos..., y tridimensionales, como esculturas, decorados..., utilizando combinaciones de puntos, líneas y formas, conceptos básicos de composición, equilibrio, proporción, tema o género (retrato, paisaie, bodegón...), y diferentes maneras de representar el entorno próximo o imaginario (realista o abstracto; figurativo o no figurativo...). Además debe ser capaz de aplicar la teoría del color (círculo cromático, colores primarios y secundarios, y fríos y cálidos), así como de usar las texturas (naturales y artificiales, y visuales y táctiles), materiales (témperas, ceras, creyones, rotuladores...) y técnicas (collage, puntillismo...) más adecuadas para sus creaciones y proyectos, tanto individuales como grupales, planificando previamente el trabajo a través de bocetos, tras obtener la información necesaria recopilándola de diferentes fuentes: bibliografías, Internet e intercambio de conocimientos con otros alumnos y alumnas. Todo ello con el fin de que el alumnado pueda comunicarse y desarrollar sus capacidades expresivas personales, así como mostrar opiniones constructivas utilizando algunos términos propios de los lenguajes artísticos en sus explicaciones y descripciones, siempre desde un punto vista que sea respetuoso con la obra.

Competencias: Aprender a aprender, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, Conciencia y expresiones culturales.

impedimentos para la realización maneras a través de la realización de la realización individual y en grupo de de la realización individual y en grupo de individual y en grupo de obras plásticas individual y en grupo de obras plásticas complejas, en plano y en obras plásticas complejas en plano y en líneas y formas, y el uso de conceptos líneas y formas, y el uso de conceptos básicos de composición, conceptos básicos de composición, instrucciones y con ayuda, en diferentes fuentes (bibliografía, Internet e intercambio de conocimientos con sus (bibliografía, Internet e intercambio de fuentes (bibliografía, Internet e intercambio de conocimientos con sus iguales y, además, planifica el trabajo a conocimientos con sus iguales y, además, intercambio de conocimientos con sus iguales y, además, planifica el trabajo a través de bocetos, aplica la teoría del planifica el trabajo a través de bocetos,

A Calificación Insuficiente: A Calificación Suficiente/Bien: Calificación Notable: Representa A Calificación Sobresaliente: Representa, solo de manera mecánica y Representa, a partir de modelos y con soltura y esforzándose en ser Representa con soltura y de forma sin creatividad alguna, el entorno esforzándose en ser creativo, el entorno creativo el entorno próximo y el creativa el entorno próximo y el próximo y el imaginario, mostrando próximo y el imaginario de diferentes imaginario de diferentes maneras a través muy sencillas, en plano y en volumen sencillas, en plano y en volumen, volumen, mediante combinaciones de volumen, mediante combinaciones de mediante combinaciones de puntos, mediante combinaciones de puntos, líneas y formas, y el uso de puntos, líneas y formas y el uso de básicos de composición, equilibrio, básicos de composición, equilibrio, proporción, tema o género. equilibrio, proporción, tema o género. proporción, tema o género. Presenta proporción, tema o género. Para ello Para ello recopila la información Para ello recopila la información asimismo dificultades para recopilar la recopila la información necesaria, necesaria de manera autónoma en necesaria, de manera autónoma v con información necesaria, incluso siguiendo siguiendo instrucciones, en diferentes diferentes fuentes (bibliografía, Internet e iniciativa propia, en diferentes fuentes) iguales). También tiene problemas para través de bocetos, aplica la teoría del color (círculo cromático, colores aplica la teoría del color (círculo planificar el trabajo a través de bocetos, color (círculo cromático, colores primarios y secundarios, fríos y cálidos), cromático, colores primarios y aplicar la teoría del color (círculo primarios y secundarios, fríos y cálidos), y usa las texturas (naturales y artificiales, secundarios, fríos y cálidos), y usa las cromático, colores primarios y yusa las texturas (naturales y artificiales, y visuales y táctiles), materiales y texturas (naturales y artificiales, y secundarios, fríos y cálidos) y usar las y visuales y táctiles), materiales y técnicas más adecuadas. Asimismo, visuales y táctiles), materiales y técnicas texturas (naturales y artificiales, y técnicas más adecuadas. Asimismo, realiza juicios críticos coherentes de más adecuadas. Asimismo, realiza juicios

visuales y táctiles), materiales y técnicas realiza juicios críticos con alguna cierta complejidad, sobre las críticos de cierta complejidad,



El poder del aire

Código	Descripción	
	más adecuadas. Además, realiza juicios críticos de manera confusa sobre las propias y ajenas de forma constructiva producciones propias y ajenas de forma constructiva, utilizando con errores constructiva, utilizando con errores sus explicaciones y descripciones algunos términos propios de los lenguajes artísticos. de los lenguajes artísticos.	producciones propias y ajenas de forma constructiva, utilizando correctamente y

	Criterios de evaluación para Matemáticas
Código	Descripción
Código PMAT05C07	Describir, representar y realizar transformaciones de figuras y cuerpos geométricos en situaciones reales o simuladas; interpretar y elaborar croquis y planos de entornos cercanos; interpretar mapas, orientarse y desplazarse siguiendo itinerarios; efectuar ampliaciones y reducciones a escala, y utilizar aplicaciones informáticas para la construcción y exploración de representaciones planas y espaciales. Con la aplicación de este criterio se comprobará si el alumnado combina, descompone, transforma y construye formas planas, poliedros y cuerpos redondos; utiliza sus propiedades para resolver problemas, describir la realidad, identificar en el entorno escolar, doméstico, natural y arquitectónico de estos cuerpos, y apreciar el valor estético de los mismos. Se valorará si utiliza materiales manipulativos (cubos encajables, varillas magnéticas, cañitas de refresco, tangram, geoplano), instrumentos de dibujo y aplicaciones informáticas, para la visualización y el razonamiento espacial, la construcción y exploración de representaciones planas y espaciales. Se quiere detectar si el alumnado interpreta, usa para desplazarse y realiza planos a escala y croquis, e interpreta mapas, en espacios cercanos, en salidas escolares, actividades en las canchas deportivas, distribución del mobiliario en el aula, colocación de sus trabajos en paneles en la pared, del propio alumnado en juegos, bailes, etc., utilizando los conceptos geométricos de paralelismo, perpendicularidad, ángulos y giros. Asimismo, se valorará si el alumnado es capaz de utilizar los conocimientos geométricos para analizar la realidad y llevar a cabo en equipo proyectos y propuestas de mejora de esta. Competencias: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, Conciencia y expresiones culturales.
	△ Calificación Insuficiente: Combina, △ Calificación Suficiente/Bien: △ Calificación Notable: Combina, △ Calificación Sobresaliente: descompone, transforma y construye Combina, descompone, transforma y descompone, transforma y construye Combina, descompone, transforma y formas planas, poliedros y cuerpos construye formas planas, poliedros y cuerpos construye figuras planas, poliedros y redondos con muchos errores; no cuerpos redondos con algún error; redondos con cierta corrección; utiliza cuerpos redondos con corrección; utiliza
	consigue utilizar sus propiedades para utiliza sus propiedades para la resolución sus propiedades para resolver problemas, sus propiedades para resolver problemas, resolver problemas, describir la realidad y describir la realidad y apreciar su valor describir la realidad y apreciar su valor describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y apreciar su valor estético; y emplea con describir la realidad y

un dominio muy básico materiales, un dominio básico materiales, materiales, instrumentos de dibujo y materiales, instrumentos de dibujo y instrumentos de dibujo y aplicaciones instrumentos de dibujo y aplicaciones aplicaciones informáticas para la informáticas para la visualización y el informáticas para la visualización y el razonamiento espacial, visualización y el razonamiento espacial, razonamiento espacial, así como para la razonamiento espacial, así como para la así como para la construcción y



El poder del aire

Código	Descripción
	construcción y exploración de representaciones planas y espaciales. Además, interpreta, usa para desplazarse y realiza planos a escala y croquis con sequivocaciones; y no logra interpretar mapas en espacios cercanos aplicando conceptos geométricos para analizar la realidad y llevar a cabo, en equipo, proyectos y propuestas de mejora de esta. construcción y exploración de representaciones planas y exploración de representaciones planas y espaciales. Además, interpreta, usa para desplazarse y realiza planos a escala y croquis con desplazarse y realiza planos a escala y croquis desplazarse y realiza planos a escala y croquis de forma adecuada; e interpreta mapas en espacios cercanos, aplicando conceptos geométricos para analizar la realidad y llevar a cabo en equipo proyectos y propuestas de mejora de esta.

Fundamentación metodológica/concreción

Modelos de Enseñanza:

Fundamentos metodológicos: Trabajo de investigación-acción cooperativa.

Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- Elección del bólido aeropropulsado

- En esta sesión estudiará un vídeo (1) que explique la construcción de un bólido aeropropulsado y algunos otros prototipos (2) de ejemplo.

 a) Previamente, el docente con el gran grupo, motivará al alumnado planteando preguntas para la construcción de un bólido aeropropulsado: ¿qué entiendes por bólido? ¿a qué te suena la palabra aeropropulsado? ¿conoces algún objeto que pueda hacer una aeropropulsión?...

- b) A continuación, los alumnos y las alumnas analizarán los prototipos que se les ofrecen cómo modelos a construir.
 c) Posteriormente, el docente explicará qué es una *escudería* y repartirá el acta para la constitución de las mismas.
 d) El alumnado, visto el vídeo y los prototipos, formarán las escuderías-grupo y elegirán el modelo que van a hacer, así como los materiales que van a necesitar.
- e) El alumnado hará un acta de constitución de las diferentes escuderías que contenga: miembros del equipo, prototipo elegido y materiales que va a utilizar.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
	- Acta de constitución del equipo y modelo elegido	- Grupos Heterogéneos	1	PDI Vídeo Prototipos Modelo de acta	Aula TIC Académico	Docente: Observará que los prototipos sean variados en sus materiales. Recogerá el acta.



El poder del aire

[2]- Logo de la escudería

Es el momento para la elaboración de un logotipo del grupo (la escudería).

- a) El docente proyectará el video tutorial del programa *Paint* a toda la clase. Se irá paso a paso ya que cada grupo tendrá un ordenador para seguir el tutorial. Se mantendrá el ordenador del profesor con el tutorial siempre disponible para consultas de cualquier grupo.
- b) El alumnado, en su grupo, elaborará un logotipo sencillo a modo de escudería con el editor de dibujo Paint.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PEAR05C01	- Logotipo		1	Ordenador por grupo Tutorial Paint Imágenes impresas	Aula TIC Académico	Docente: Instruirá y asesorará

[3]- Manual de instrucciones

Se iniciará la sesión recordando las partes de un manual de instrucciones. (Introducción: donde se elaborará una descripción sobre el aparato de forma general. Guía de construcción: con dos partes, materiales que se van a utilizar y guía de montaje. Guía de uso del aparato).

- a) El docente comprobará que cada uno de los bocetos de los grupos se ajuste al esquema del manual de instrucciones presentado y ayudará en la corrección ortográfica y en la redacción.
- b) Cada grupo trabajará en su propio manual.
- c) Los equipos podrán ver el vídeo las veces que lo necesiten.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PLCL05C05	- Manual	- Grupos Heterogéneos	2	Portátiles Instrucciones	Aula TIC Académico	Docente: Supervisará las secuencias del proceso y ayudará en la corrección ortográfica y gramatical.

[4]- We make our instructions guide up...

Con el folleto elaborado anteriormente, el docente guiará al alumnado en la traducción.

- a) Primero se visualizará un video con texto instruccional en inglés que sirva de modelo.
- b) Cada escudería traducirá el manual de instrucciones al inglés.
- El docente potenciará que el idioma utilizado para la comunicación en el grupo sea el inglés, los nombres de los materiales servirán para aprender nuevo vocabulario.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PLNT05C05	- Instructions guide	- Grupos Heterogéneos	1	Vídeo	Aula Académico	Docente: Analizará los textos traducidos. Hablará en inglés en el aula.

[5]- ¡Manos a la obra!

En esta sesión los alumnos y las alumnas con el manual de instrucciones iniciarán la elaboración de su bólido.

a) El docente deberá revisar que todos los equipos tengan los materiales adecuados para la construcción del bólido. Además, durante la construcción del coche, docente tendrá un ordenador



El poder del aire

[5]-: Manos a la obra!

- a) El docente deberá revisar que todos los equipos tengan los materiales adecuados para la construcción del bólido. Además, durante la construcción del coche, docente tendrá un ordenador con el vídeo para responder a las consultas de los equipos y ayudarles con las dudas que se planteen durante el proceso.
- b) El alumnado vuelve a ver el vídeo por escuderías y debe anotar aspectos que considere relevantes para hacer un pequeño guión de las fases de construcción. Cada grupo decidirá quiénes se encargan de cada una de las partes de la construcción del bólido y ¡manos a la obra!

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PCNA05C06	- Bólido	- Grupos Heterogéneos	2	Ordenador Materiales: botellas, garrafas, tapas, sopladeras, pajitas, pinchitos Herramientas: cinta adhesiva, cutter, tijeras, colores, pinturas, pegamento.		Docente: Controlará el manejo de herramientas: tijeras, cutter, pinturas,

[6]- Diseño artístico

En esta sesión, después de terminado el proceso de construcción decidirán su diseño artístico: color, elección del número y logotipo del bólido.

- a) El docente expondrá en la PDI modelos de numeraciones.
- b) La escudería, , decidirá el número de su coche y creará el diseño artístico del mismo. Para el diseño del número se utilizará herramienta de texto artístico (tipo wordart)

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PEAR05C01	- Coche	- Grupos Heterogéneos	1	PDI WordArt Modelo de numeración Material escolar: colores, pegamento	Aula TIC Académico	Docente: orientará a los grupos en sus diseños.

[7]- El circuito

En esta sesión se practicarán distintas actividades para repasar con el uso del plano cartesiano que el alumnado ya conoce y sus funciones en relación con la carrera que queremos celebrar:
a) Las escuderías elegirán a un miembro que será el encargado de trazar el circuito en el patio mediante la aplicación del eje cartesiano. Marcarán con cinta aislante los ejes cartesianos y la cuadrícula de puntos.

b) El docente guiará a los alumnos en las medidas del plano cartesiano para la carrera.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PMAT05C07	- Circuito	- Trabajo individual - Grupos Heterogéneos	1	PDI Cartesiano Materiales: Cinta aislante, tijeras, tizas de colores,	Patio Académico	Docente: Observará que planos y coordenadas estén bien representados

Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El poder del aire

[8]- La carrera

Con los prototipos terminados y antes de ir al patio para comprobar la puesta en práctica del proceso:

- a) El docente revisará las funciones de los miembros de cada escudería, ayudará a los equipos con sus prototipos, así como planteará posibles incidentes de la carrera.
- b) Cada escudería elegirá: jefe de pista, que será el encargado de diseñar y acotar el recorrido de los bólidos en el patio, jefe de aerodinámica, que anotará los resultados de cada una de las carreras, juez de carrera, que certificará el ganador de cada una de las pruebas (con cronómetro si es por tiempos y con metros si es por espacio recorrido) y un piloto que será el responsable de poner el bólido en acción.
- c) A continuación, todos los equipos irán al patio y, previa a la carrera; las escuderías estudiarán el recorrido, el docente sorteará el orden de salida y se realizarán las pruebas con los bólidos.
- d) Es el momento de examinar el diseño, ajustar el prototipo (inflado de la sopladera, pajitas de salida de aire, etc.).

Se pueden hacer diferentes tipos de carreras: organizativas (individual del equipo, por parejas, todos juntos) y científicas (ganador por distancia, tiempo, velocidad).

Criterios	Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PCNA0	5C06	- Carrera	- Gran Grupo	1	Roles de la escudería Cronómetros, metros, plantilla de recogida de datos		Docente: Comprobará los resultados obtenidos.

[9]- El informe

a) Cada escudería debe realizar un informe por escrito que contenga:

Los resultados obtenidos en las diferentes carreras.

Las variaciones realizadas en los bólidos.

Las causas que dificultaron los resultados.

Las mejoras susceptibles de realizar.

- b) El docente, comprobados los informes, nombrará a los ganadores y explicará el guión para hacer el vídeo.
- La escudería ganadora de cada carrera grabará un video explicando el proceso de elaboración de su bólido y mostrando una carrera de los bólidos vencedores.
- c) El docente subirá el vídeo a Youtube y lo enlazará con el blog del docente o del centro.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- PCNA05C01	- Grabación de video - Informe escrito	- Grupos Heterogéneos	2	Modelo de informe Guión vídeo Grabadora de video	Aula TIC Académico	Docente: Recogerá el informe y lo dispondrá en Internet

Referencias, Observaciones, Propuestas



El poder del aire

Referencias: 1.- Vídeo del bólido aeropropulsado: http://www.youtube.com/watch?v=A963BG3k_h4

- 2.- Logotipo: https://www.youtube.com/watch?v=S838wakxUcc
- 3.- Texto instructivo: http://es.slideshare.net/guestaa9da9a/texto-instructivo-1543379
- 4.- Eje cartesiano: http://www.disfrutalasmatematicas.com/graficos/coordenadas-cartesianas.html
- 5.- Cuenta en Youtube y blog del docente o del centro.

Observaciones: Al seruna Situación de Aprendizaje de 9 tareas con 12 sesiones puede ser considerada larga. El docente debe buscar estrategias para mantener el interés y la motivación del alumnado por construir su bólido. Está diseñada para ser realizada en una semana. Todas y cada una las áreas implicadas en la Situación de Aprendizaje fomentarán sus tareas para lograr la consecución final de la misma.

Propuesta de desarrollo de la SA: El poder del aire

- a) 1.- Elección del bólido aeropropulsado
- b) 2.- El logotipo. 3.- El manual de instrucciones
- c) 4.- We make our instructions guide up... 5.-¡Manos a la obra!
- d) 6.- Diseño artístico. 7.- El circuito
- e) 8.- La carrera.
- f) 9.- El informe.
- g) 10.- El vídeo

Las sesiones con dos actividades significan que no es necesario esperar por completar una tarea para hacer la otra.

Ésta SA integrada, parte de otras SA diseñadas para cada una de las áreas propuestas. Sería conveniente, pero no necesario, poner en práctica las individuales de área y así tener experiencia para realizar la integrada.

Propuestas: