

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Sinopsis

A partir de la pregunta ¿cómo crees que influye la luna en nuestras vidas?, el alumnado investigará sobre la influencia de nuestro satélite en diversos aspectos: naturales, sociales, culturales y personales. Con la información procesada, se elaborarán diversos productos con los que se llevará a cabo una exposición divulgativa, durante la semana cultural del centro, para el resto de la comunidad educativa.

Datos técnicos

Autoría: Juan José Acosta González, Purificación Jurado Antúnez, Juana María Negrín Santos

Centro educativo:

Tipo de Situación de Aprendizaje: Resolución de problemas

Estudio: 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE)

Materias: Lengua Castellana y Literatura (LCL), Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas (MMZ)

Identificación

Justificación: En esta situación de aprendizaje, el alumnado aprenderá a realizar búsquedas de información en diferentes fuentes, verificando la fiabilidad de estas, para averiguar y discernir los límites entre los hechos científicos y las leyendas urbanas. Asimismo, partiendo de situaciones concretas, se intentará que obtenga conclusiones generales aplicables a cualquier situación, contrastándolas a posteriori con los resultados científicos. El alumnado trabajará la modelización matemática de fenómenos naturales a través de fórmulas, tablas y gráficas permitiéndoles realizar predicciones y obtener conclusiones al respecto. Del mismo modo, aprenderá a realizar informes y a diseñar y preparar una exposición divulgativa en la que expondrá públicamente lo aprendido, con ayuda de materiales multimedia.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación para Lengua Castellana y Literatura

Código	Descripción
SLCL03C02	<p>Producir, interpretar y evaluar textos orales propios y ajenos, atendiendo a los aspectos prosódicos y a los elementos no verbales, a partir del uso progresivamente autónomo de estrategias que le permitan hablar en público, de manera individual o en grupo, en situaciones formales e informales, así como autoevaluar estas producciones; participar y valorar la intervención en las prácticas discursivas orales propias de los medios de comunicación, con especial atención a los canarios, atendiendo a las normas de cortesía; y reproducir situaciones reales o imaginarias de comunicación, potenciando el desarrollo progresivo de las habilidades sociales, la expresión verbal y no verbal, y la representación de realidades, sentimientos y emociones, con la finalidad de valorar la importancia de la comunicación oral como instrumento de aprendizaje, como medio para transmitir conocimientos, ideas y sentimientos y como herramienta para regular la conducta.</p> <p>El criterio permitirá evaluar si el alumnado, individualmente o en grupo, produce y analiza textos orales de forma adecuada, y que resume oralmente exposiciones, argumentaciones, intervenciones públicas... recogiendo las ideas principales e integrando la información en oraciones que se relacionen lógicamente y semánticamente. Constataremos si respeta las pautas de la ortofonía y dicción de la norma culta canaria, pronuncia con corrección y claridad, incorpora progresivamente palabras propias del nivel formal de la lengua, y modula y adapta su mensaje a la finalidad de la práctica oral en situaciones comunicativas orales planificadas y no planificadas, analizando similitudes y diferencias entre ambas: presentaciones formales (narraciones, exposiciones, descripciones, argumentaciones...); intervenciones espontáneas en el aula (expresar emociones, aclarar o preguntar dudas, movilizar y detectar conocimientos previos...); participaciones activas en actos de habla (debates, mesas redondas, simposios,</p>

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Código	Descripción
	<p>disertaciones...), respetando las reglas de interacción, intervención y cortesía que los regulan (turno de palabra, respeto al espacio, gesticulación adecuada, escucha activa, uso de fórmulas de saludo y despedida...) y el uso no discriminatorio del lenguaje; y dramatizaciones de situaciones reales o imaginarias de comunicación. Para ello, se constatará que el alumnado organiza el contenido y elabora guiones previos a sus intervenciones; consulta fuentes de información diversas y reconoce y evalúa progresivamente, tanto en sus producciones como en las ajenas, la planificación del discurso, la gestión de los tiempos, así como la claridad expositiva, la adecuación, la coherencia del discurso y la cohesión de los contenidos; la importancia de los aspectos prosódicos del lenguaje no verbal (entonación, pausas, tono, timbre, volumen...), mirada, posicionamiento, lenguaje corporal, etc.; y el apoyo del discurso en los medios audiovisuales y en las tecnologías de la información y de la comunicación, (vídeos, grabaciones u otros soportes digitales...) de manera que reconoce las dificultades expresivas de la producción propia o ajena (incoherencias, repeticiones, ambigüedades, impropiedades léxicas, pobreza y repetición de conectores, la validez de los argumentos, forma y contenido de debates y tertulias procedentes de los medios de comunicación ...) a partir de la práctica habitual de la evaluación y coevaluación, proponiendo soluciones para mejorarlas y valorando la lengua como un medio para adquirir, procesar y transmitir nuevos conocimientos; para expresar ideas y sentimientos y para regular la conducta.</p>
Competencias del criterio SLCL03C02	Comunicación lingüística, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
SLCL03C04	<p>Producir textos escritos adecuados, coherentes y cohesionados en relación con los ámbitos de uso y con la finalidad que persiguen, aplicando progresivamente las técnicas y estrategias necesarias que le permitan afrontar la escritura como un proceso: planificación, obtención de datos, organización de la información, redacción y revisión del texto, integrando la reflexión ortográfica y gramatical en la práctica y uso de la escritura y valorando la importancia de la escritura como fuente de información y adquisición de los aprendizajes y como vehículo para comunicar sentimientos, experiencias, conocimientos y emociones.</p> <p>Con este criterio pretendemos constatar que el alumnado redacta, en diferentes soportes usando el registro apropiado, textos adecuados, coherentes y cohesionados propios del ámbito personal (diarios, participaciones en foros, correos electrónicos...), académico (resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, informes...), social (solicitudes, impresos, noticias...) y laboral (carta de presentación, entrevistas...), así como textos narrativos, descriptivos, instructivos, expositivos y dialogados, adecuándose a los rasgos propios de la tipología textual seleccionada, en los que organiza las ideas con claridad, enlazando enunciados en secuencias lineales cohesionadas utilizando para ello diversos organizadores textuales; respeta las normas gramaticales y ortográficas y utiliza palabras propias del nivel formal. Se evaluará que, para ello, aplica técnicas que le permitan planificar sus escritos (esquemas, árboles, mapas conceptuales...), redactando borradores de escritura, revisando el texto en varias fases para aclarar problemas con el contenido (ideas, estructura...) o la forma (puntuación, presentación...) y evaluando su propia producción escrita y la de sus compañeros y compañeras, mediante guías, de manera que aplica propuestas de mejora y reescribe textos propios y ajenos hasta llegar al producto final. Asimismo, se pretende comprobar que el alumnado es capaz de valorar la escritura como herramienta con la que organizar su pensamiento, construir su propio aprendizaje y como medio para la expresión de sentimientos, experiencias, conocimientos y emociones, reconociendo la importancia de enriquecer su vocabulario para expresarse con exactitud y precisión, incorporando una actitud crítica y creativa ante sus propias producciones y las ajenas, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
Competencias del criterio SLCL03C04	Comunicación lingüística, Competencia digital, Aprender a aprender.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Código	Descripción
SLCL03C05	<p>Consultar, de forma libre pautada diversidad de fuentes documentales, bibliográficas y digitales, utilizando las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación, para la adquisición de nuevos aprendizajes y la realización de trabajos o proyectos de investigación propios del ámbito académico, en torno a distintos temas relacionados con la lengua y la literatura, en un proceso integral que le permita reconocer cuándo necesita información, buscarla, gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal, a la par que respetuoso con la propiedad intelectual de las fuentes consultadas, y valorando la comunicación, oral y escrita, como instrumento capaz de organizar el pensamiento y como estímulo del desarrollo personal, en la búsqueda de un proceso de aprendizaje continuo y para toda la vida.</p> <p>Se pretende comprobar que el alumnado, individualmente o de forma cooperativa, consulta fuentes de información variadas en contextos personales o académicos, tanto para solucionar dudas como para acceder a nuevos aprendizajes, de manera que es capaz de buscar y solicitar estas fuentes en bibliotecas (escolares, municipales, digitales...), y de utilizar bases de datos o motores de búsqueda propios de las tecnologías de la información y la comunicación. Para ello, se comprobará también que, en la realización de proyectos o trabajos de investigación (de temas de lengua y literatura relacionados con el currículo, de temas relacionados con sus propios intereses...), sigue un proceso en el que, tras la consulta y selección de fuentes, a partir de la información y de los datos obtenidos, gestionará nuevos conocimientos utilizando las herramientas que la propia expresión lingüística le proporciona para ello (producción de textos de síntesis, esquemas, mapas conceptuales, herramientas digitales de curación de contenidos...) para, posteriormente, comunicar la información obtenida, integrándola con un punto de vista personal y crítico en la realización de sus propias producciones orales, escritas y/o audiovisuales, en soporte papel o a través de herramientas tecnológicas, de manera que utiliza la expresión lingüística como vehículo de difusión del propio conocimiento (exposiciones, artículos, foros de opinión, blogs, producciones audiovisuales...). Se valorará la incorporación de una actitud creativa en la adquisición y difusión de nuevos aprendizajes, manteniendo rigor, claridad y coherencia en la expresión, así como de una actitud ética y respetuosa con la objetividad o subjetividad de los contenidos, y con la propiedad intelectual y la identidad digital, en el manejo y cita de la autoría de las fuentes consultadas, afianzando así a lo largo de toda la vida, los conocimientos que irá adquiriendo mediante su propia experiencia informacional.</p>
Competencias del criterio SLCL03C05	Comunicación lingüística, Competencia digital, Aprender a aprender, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, Conciencia y expresiones culturales.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Código	Descripción
SLCL03C09	<p>Leer y comprender obras o fragmentos literarios representativos de la literatura española y universal del Siglo de Oro, con la adecuada atención a las muestras creadas por las escritoras representativas de las distintas épocas, a los autores canarios y a la literatura juvenil, identificando el tema, relacionando su contenido y forma con los contextos socioculturales y literarios de las distintas épocas; reconociendo, identificando y comentando la intención del autor, la pervivencia o evolución de personajes-tipo, así como de algunos tópicos y formas literarias; y reflexionando sobre la vinculación existente entre la literatura y el resto de las manifestaciones artísticas, de manera que expresa estas relaciones a través de juicios críticos razonados que respetan y valoran la diversidad de opiniones. Todo ello con la intención última de fomentar el gusto y el hábito lector en todas sus vertientes, tanto como fuente de acceso al conocimiento, como instrumento de ocio y diversión, que le permitirá explorar mundo reales o imaginarios, contribuyendo a la construcción de la personalidad literaria.</p> <p>Con este criterio se comprobará si el alumnado es capaz de comprender, valorar y compartir el hecho literario como una actividad comunicativa que se desarrolla en un contexto sociocultural y literario concreto, a partir de la lectura de una selección de textos, originales o adaptados, representativos de la literatura española y universal del Siglo de Oro, con especial atención a las obras y autores más significativos de las distintas épocas y de la literatura canaria, así como a muestras representativas de literatura escrita por mujeres. Se evaluará si identifica el tema, si resume el contenido, si explica aquellos aspectos que más le han llamado la atención. Asimismo, se constatará que reconoce y comenta la intención del autor, la relación entre el contenido de los textos y el periodo, la pervivencia o evolución de personajes-tipo, de los tópicos y de las formas; que interpreta el lenguaje literario; y que reflexiona, analiza y explica la conexión existente entre los textos literarios y las distintas manifestaciones artísticas de todas las épocas (música, pintura, cine, arquitectura...) así como con los medios de comunicación, siempre que respondan a un mismo tema, emitiendo a lo largo del proceso juicios de valor personales y razonados en los que se valorará el respeto por la opiniones ajenas. Para ello el alumnado participará en situaciones comunicativas, propias del ámbito escolar, personal y social (debates, mesas redondas, tertulias, clubes de lectura o libro-fórum...) que favorezcan el intercambio de opiniones para retroalimentar las propias, realizará trabajos, individuales o en grupo, de identificación, investigación, síntesis (reseñas, noticias, artículos periodísticos, trabajos monográficos, lapbooks...), presentados en soporte papel o digital, y dramatizaciones (lectura en voz alta, improvisaciones, representaciones teatrales, conversaciones ficticias con el autor, con los personajes con el propio lector, cortos cinematográficos...) apoyándose en los elementos propios de la comunicación no verbal y potenciando la expresión de los sentimientos y de las emociones. Todo ello con la clara intención de que el alumnado diseñe progresivamente su biografía lectora, desarrolle su criterio estético, su competencia como lector autónomo y que entienda la lectura como fuente de placer que contribuye a la construcción de la personalidad literaria.</p>
Competencias del criterio SLCL03C09	Comunicación lingüística, Competencia digital, Aprender a aprender, Conciencia y expresiones culturales.

Criterios de evaluación para Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas

Código	Descripción
SMMZ03C01	<p>Identificar, formular y resolver problemas numéricos, geométricos, funcionales y estadísticos de la realidad cotidiana, desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático; así como anticipar soluciones razonables, reflexionar sobre la validez de las estrategias utilizadas para su resolución y aplicarlas en situaciones futuras similares. Además, realizar los cálculos necesarios; comprobar, analizar e interpretar las soluciones obtenidas, profundizando en problemas resueltos y planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.; y expresar verbalmente y mediante informes el proceso seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones de la investigación.</p> <p>El criterio pretende comprobar si el alumnado, individualmente o en grupo, reconoce diferentes problemas aritméticos, geométricos, funcionales y estadísticos de la vida cotidiana, y se enfrenta a ellos y los resuelve siguiendo una secuencia consistente en la comprensión del enunciado, la discriminación de los datos y su relación con la</p>

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Código	Descripción
	pregunta, la realización de un esquema de la situación, la elaboración de un plan de resolución y su ejecución, conforme a la estrategia más adecuada (estimación, ensayo-error, modelización, matematización, reconocimiento de patrones, regularidades y leyes matemáticas...), la realización de los cálculos necesarios, la obtención de una solución y la comprobación de la validez de los resultados. Asimismo se trata de confirmar si el alumnado expresa de forma oral y escrita, utilizando distintos lenguajes (algebraico, gráfico, geométrico o estadístico) el proceso seguido en la resolución del problema, plantea nuevos problemas a partir de otro ya resuelto y realiza simulaciones y predicciones en el contexto real. Además, se pretende evaluar si en una dinámica de interacción social comparte sus ideas y enjuicia críticamente las de las demás personas y los diferentes enfoques del problema para posteriormente elegir el más adecuado; si es perseverante en la búsqueda de soluciones y si confía en su propia capacidad para encontrarlas.
Competencias del criterio SMMZ03C01	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
SMMZ03C02	<p>Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, buscando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes elaborando documentos propios, mediante exposiciones y argumentaciones y compartiéndolos en entornos apropiados para facilitar la interacción. Emplear las herramientas tecnológicas para realizar cálculos numéricos, algebraicos y estadísticos; realizar representaciones gráficas y geométricas y elaborar predicciones, y argumentaciones que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos, a la resolución de problemas y al análisis crítico de situaciones diversas.</p> <p>Se trata de comprobar si el alumnado utiliza las TIC en la búsqueda, selección, producción e intercambio de información extraída de diferentes fuentes (Internet, prensa escrita, etc.); empleando las herramientas tecnológicas adecuadas para el análisis y la comprensión de propiedades geométricas. También se evaluará si realiza cálculos de todo tipo cuando su dificultad impide o no aconseja hacerlos manualmente; y si resuelve distintos problemas matemáticos. Para ello, cuando proceda, elaborará, documentos digitales (texto, presentación, imagen, vídeo, sonido...), individualmente o en grupo, en apoyo de las exposiciones orales y representaciones gráficas diseñadas para explicar el proceso seguido en la resolución de problemas, a través de la realización de juicios críticos. Asimismo, se ha de constatar si el alumnado es capaz de aceptar y sopesar diferentes puntos de vista, extraer conclusiones, elaborar predicciones y analizar sus puntos fuertes y débiles para corregir errores y establecer pautas de mejora.</p>
Competencias del criterio SMMZ03C02	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
SMMZ03C04	<p>Utilizar el lenguaje algebraico para obtener los patrones y leyes generales que rigen procesos numéricos recurrentes como las sucesiones numéricas, identificándolas en la naturaleza y operar con expresiones algebraicas; todo ello con la finalidad de resolver problemas contextualizados mediante el uso de las progresiones y el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas, contrastando e interpretando las soluciones obtenidas, valorando otras formas de enfrentar el problema y describiendo el proceso seguido en su resolución de forma oral o escrita.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado reconoce las sucesiones numéricas de números enteros o fraccionarios presentes en la naturaleza y utiliza el lenguaje algebraico para expresar sus leyes de formación y resolver problemas asociados a progresiones aritméticas y geométricas. Además, se pretende valorar si suma, resta y multiplica polinomios y utiliza las identidades notables para aplicarlos a ejemplos cotidianos.</p> <p>Se pretenda asimismo, constatar si aplica todo lo anterior para resolver problemas contextualizados mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones utilizando métodos algebraicos, gráficos, ensayo-error,..., contrastando e interpretando los resultados y valorando las distintas alternativas que puedan surgir a la hora de plantear y resolver los problemas, aceptando la crítica razonada y describiendo el proceso de forma oral o escrita.</p>

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

Código	Descripción
Competencias del criterio SMMZ03C04	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Aprender a aprender.
SMMZ03C07	<p>Interpretar y analizar los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y gráficas de fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.</p> <p>Este criterio pretende evaluar si el alumnado, de forma individual o en grupo, interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente (que aparece en la prensa escrita, Internet...) para identificar sus características más relevantes: locales o globales. Asimismo, asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas, expresiones analíticas sencillas a funciones dadas gráficamente y construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado, elaborando un informe que describa el fenómeno expuesto. Todo ello describiendo el procedimiento empleado de forma oral y escrita.</p>
Competencias del criterio SMMZ03C07	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Aprender a aprender.

Fundamentación metodológica/concreción

Modelos de Enseñanza: Investigación Grupal, Investigación guiada, Inductivo Básico

Fundamentos metodológicos: Se parte del presupuesto de que el alumnado debe ser protagonista de su propio aprendizaje, de ahí que se utilicen modelos de enseñanza inductivos y basados en la investigación para resolver problemas. Se usan agrupamientos diversos, primando el trabajo colaborativo y cooperativo. El rol del docente será de guía y facilitador de los aprendizajes.

Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- ¿Cómo influye la luna en nuestras vidas? (LCL)						
<p>El/la docente planteará la pregunta del título al alumnado para que este se exprese libremente. Un alumno/a hará de secretario/a en la pizarra, recogiendo las diversas aportaciones en forma de lista.</p> <p>Posteriormente, el alumnado se agrupará de forma heterogénea (4 miembros) para categorizar y clasificar la información en un organizador visual. Para ello utilizarán Mindomo (on-line o versión para tablet). El/la responsable de cada grupo subirá el resultado (captura de pantalla) a Google Drive y lo compartirá con el profesorado y con sus compañeros/as. Cada portavoz comentará en gran grupo el organizador resultante. Finalmente, se elaborará un mapa común que recoja las mejores aportaciones de todo el alumnado y que servirá de punto de partida para acotar los temas que se van a investigar.</p> <p>Cada grupo deberá, además, realizar una lista de preguntas orientada a la búsqueda posterior de información sobre el tema planteado. Estas preguntas tendrán que subirlas a un documento colaborativo (Google Drive o EVAGD).</p> <p>Si la conexión a Internet fallara, los organizadores se realizarán manualmente y el/la docente sacará fotos con su dispositivo móvil a los productos para poderlos proyectar con facilidad.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	<ul style="list-style-type: none"> Listado de preguntas Organizador gráfico 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual Grupos Heterogéneos 	2	Mindomo Google Drive / EVAGD Dispositivos móviles u ordenadores Proyector	Aula Aula Medusa	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[2]- Nos organizamos (LCL)

El/la docente planteará realizar una investigación para comprobar si realmente la luna nos influye y en qué aspectos de nuestras vidas lo hace. Para ello, el alumnado, agrupado de forma heterogénea, tendrá que buscar información en diversas fuentes, con la finalidad de averiguar, en la medida de lo posible, lo que hay de verdad y de leyenda urbana en esta supuesta influencia de nuestro satélite. Cada grupo deberá investigar sobre los distintos ámbitos de influencia acordados (por ejemplo: las mareas, los estados de ánimo, literatura, mitos y leyendas, ciclos menstruales y partos, etc.). El/la docente explica que se trabajará de forma interdisciplinar con la materia de Matemáticas y que, para finalizar esta situación de aprendizaje, cada grupo deberá utilizar los productos elaborados en las diversas actividades (informes, presentaciones multimedia, podcasts, ...) para realizar, en gran grupo, una exposición divulgativa en la semana cultural del centro.

En esta sesión en particular, cada grupo tendrá que realizar y presentar a la clase una previsión de su planificación del trabajo, siguiendo las pautas ofrecidas por el/la docente en la ficha de planificación del trabajo en equipo. Esta ficha será revisable y se irá completando según surjan las diversas actividades, pues algunas de estas no son aún conocidas por el alumnado. Esta planificación será valorada, siempre que se estime necesario, y consensuada en gran grupo, para acordar fechas comunes para la entrega de los productos.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Ficha de planificación	- Grupos Heterogéneos	1	Ficha de planificación Ordenadores y/o dispositivos móviles	Aula	El estudio de la influencia del estado de la luna en las mareas se realizará en el área de matemáticas.

[3]- Buscamos información (LCL)

El/la docente, a partir de las preguntas realizadas por el alumnado y de las que aquel estime conveniente formular, así como de los diversos ámbitos de influencia de la luna que se decidan investigar, solicita a estos que busquen recursos en Internet que traten este tema. Cada grupo deberá seleccionar y mostrar un texto escrito y un vídeo o un podcast, repartiéndose los ámbitos de investigación de forma que queden todos cubiertos. Dado que una de las cuestiones de mayor relevancia en las búsquedas en la Red es la fiabilidad de las fuentes, se le pedirá al alumnado que utilice, siempre que realice actividades de este tipo, el documento «Cómo evaluar la fiabilidad de las fuentes».

Los materiales seleccionados deberán compartirlos con el resto de compañeros/as argumentando su elección y cumplimentado una ficha de evaluación de materiales digitales. Los vídeos y audios no deberán tener una duración mayor de 15'.

Cada grupo dispondrá de un foro con dos hilos (uno para los textos y otro para los vídeos o podcast) en EVAGD para enlazar sus materiales y la ficha de evaluación cumplimentada. El resto de grupos tendrá que acceder a estos recursos y valorarlos (a través del portavoz) de forma razonada en los hilos correspondientes.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Comentarios foro EVAGD - Ficha de evaluación materiales	- Grupos Heterogéneos	3	Ordenadores y/o dispositivos móviles Conexión a Internet Cómo evaluar la fiabilidad de las fuentes Ficha de evaluación de materiales digitales EVAGD	Aula Aula Medusa	

[4]- Jugando con las palabras: ¿rima la Luna con alguna? (LCL)

En esta actividad, cada grupo deberá buscar y seleccionar obras o fragmentos literarios de cualquier género en que aparezca la Luna de forma significativa (ejemplos: *Romancero Gitano* de Lorca, los caligramas de la luna de Tablada, *El otro mundo* de Cyrano de Bergerac, *De la tierra a la luna*, de Julio Verne, *Objetivo: La Luna y Aterrizaje en la Luna* de Hergé, etc.). Cada

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[4]- Jugando con las palabras: ¿rima la Luna con alguna? (LCL)						
<p>grupo realizará una presentación multimedia para mostrar los materiales seleccionados al resto de la clase, justificando su elección, explicando de qué tratan y mostrando un esbozo de cómo se podrían utilizar estos recursos en la exposición final. Para ello, deberán recopilar, también, imágenes ilustrativas, versiones musicales, etc. El grupo clase realizará una coevaluación de los recursos recabados y de la presentación de estos.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SLCL03C09 - SLCL03C02	- Presentación multimedia	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	3	Ordenadores y/o dispositivos móviles Internet Biblioteca del centro Proyector	Aula Aula Medusa Biblioteca del centro	
[5]- Lunáticos, hombres lobo, ... ¿mito o realidad? (LCL)						
<p>Cada grupo deberá investigar en la Red sobre el origen de leyendas tales como la del hombre lobo y su relación con la Luna. Buscará historias sobre el tema y grabará un podcast en el que se cuente alguna historia o leyenda relacionada con la influencia de la Luna en el comportamiento humano. El grupo deberá crear una cuenta en Soundcloud y subir el podcast creado, que deberá poner en tela de juicio la veracidad de dichas historias. En este tendrán que intervenir todos los miembros del grupo. Los archivos de audio se escucharán y serán coevaluados en gran grupo. Sería conveniente que los alumnos/as realizaran previamente un guion en borrador y un podcast de prueba que pudiera ser evaluado por los compañeros/as y por el/la docente.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SLCL03C02	- podcast	- Grupos Heterogéneos	3	Ordenadores y/o dispositivos móviles. Internet Soundcloud Videotutorial de Soundcloud	Aula Medusa Aula Casa	Las grabaciones deberán realizarse en horario extraescolar, pues resulta muy complicado grabar simultáneamente en una misma aula, debido a las interferencias que se generarían entre los distintos grupos.
[6]- ¿Cambia la Luna nuestro estado de ánimo? (LCL)						
<p>A partir de la lectura del texto «El influjo de la luna y el crimen», cada grupo deberá realizar una breve investigación sobre el posible carácter científico de las afirmaciones que se vierten en dicha web y redactar un informe con sus conclusiones (recordando a los alumnos/as la importancia de citar correctamente las fuentes utilizadas). Tres grupos deberán buscar información que confirme los hechos y otros tres buscarán datos que nieguen el carácter científico de los mismos, con la finalidad, explícita, de preparar un debate al respecto. Al finalizar, se realizará el debate en gran grupo sobre el tema. El secretario de cada grupo deberá tomar nota de los argumentos e ideas que se vayan consensuando para finalizar elaborando un informe de conclusiones definitivo.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[6]- ¿Cambia la Luna nuestro estado de ánimo? (LCL)						
- SLCL03C04 - SLCL03C05	- Informe	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	3	Ordenadores y/o dispositivos móviles Conexión a Internet Cómo citar recursos de Internet	Aula Aula Medusa	
[7]- ¿Influye la luna en las mareas? (MAT)						
<p>En clase de matemáticas vamos a estudiar la relación que existe entre la fase de la luna y las mareas. La forma en la que se predice actualmente, y el método de Metón que permite predecirlas a través de una fórmula recursiva que se repite cada 19 años.</p> <p>Partiremos de la pregunta: ¿Existe alguna relación entre la fase de la luna y el estado de las mareas?</p> <p>Para responder a esta pregunta vamos a partir del estudio de una tabla de mareas que podemos encontrar actualizada en este enlace.</p> <p>El alumnado se organizará en grupos heterogéneos de cuatro para responder a las preguntas planteadas en la ficha 1. A partir del análisis de la tabla de mareas el alumnado deberá constatar que existe una relación entre estas y las fases lunares.</p> <p>Cada grupo subirá las respuestas de la ficha 1 a la plataforma EVAGD.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMMZ03C01	- Ficha 1	- Grupos Heterogéneos	2	Tabla de mareas Ficha 1	AULA	
[8]- La luna influye en las mareas (MAT)						
<p>Cada grupo realizará en la hoja de cálculo del drive, la tabla y la gráfica de los dos meses que tenían asignados en las que se representarán los días del mes y los coeficientes de variación de las mareas, anotando las conclusiones obtenidas.</p> <p>En gran grupo se realizará una puesta en común del documento compartido. Así mismo, cada grupo expondrá las actividades humanas para las que han considerado que es útil conocer el estado de las mareas.</p> <p>En la plataforma EVAGD se facilitará al alumnado el siguiente enlace, para que entienda la explicación científica de las conclusiones obtenidas a partir de la tabla de mareas. Cada grupo deberá añadir en sus conclusiones un informe explicando el porqué científico de la influencia de la luna en las mareas.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMMZ03C07	- Hoja de cálculo de Google drive - Informe	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	2	Página Web Google drive.	Aula Aula Medusa	
[9]- Conozco el estado de las mareas, para ... (MAT)						
<p>La propia tabla nos sugiere una de las utilidades de la predicción de las mareas, la pesca. Trataremos de buscar una persona mayor conocida por el alumnado que sea aficionada a la pesca y que venga a explicarnos qué método usaba para predecir las mareas cuando no se tenía acceso de una forma tan sencilla a las tablas de mareas.</p> <p>El alumnado en grupo deberá preparar una batería de preguntas para realizar al invitado, en la que quede de manifiesto si partía de la observación de la luna para predecir el estado de la marea.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[9]- Conozco el estado de las mareas, para ... (MAT)						
	- Cuestionario	- Grupos Heterogéneos - Grupos de Expertos - Grupos Interactivos	2	Ponente externo	Aula	
[10]- El método de Metón y la Epacta (MAT)						
<p>El alumnado en grupo realizará una investigación sobre el método de Metón y el cálculo de la Epacta para la predicción de las fases lunares y por tanto de las mareas. Tendrán que investigar en Internet en qué consiste el método, para ello usarán los enlaces facilitados por el profesorado. Realizarán una infografía, en la que explique los pasos a seguir para calcular la Epacta y la fase de la luna en una fecha concreta.</p> <p>Usando este método, a título individual tendrán que predecir qué luna había el día de su nacimiento y la del nacimiento de otra persona de su familia. También calcularán qué día caerá el domingo de Pascua del año en que uno de sus ascendentes de primer grado cumpla 50 años.</p> <p>Cada grupo expondrá cómo ha calculado la fase de la luna en una de las fechas que les ha correspondido, apoyándose en la proyección de su infografía. El portavoz del grupo será elegido aleatoriamente por el/la docente.</p> <p>Se usará una calculadora lunar para comprobar que los cálculos realizados son los correctos.</p>						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- SMMZ03C04 - SMMZ03C02	- Infografía - Exposición oral	- Grupos de Expertos - Grupos Heterogéneos - Trabajo individual - Gran Grupo	4	Recursos para la investigación Calculadora lunar Videotutorial: realización infografías Ordenadores y/o dispositivos móviles	Aula Aula Medusa	
[11]- ¿Influye la luna en los partos? (MAT)						
<p>El/la docente creará una hoja de cálculo compartida en Google drive. Cada alumno/a en casa debe introducir su nombre, su fecha de nacimiento y la de su familiar y el estado de la luna en esos días (calculados en la actividad anterior).</p> <p>El/la docente proyectará este documento en clase. Cada grupo realizará una tabla con las frecuencias asociadas a cada fase de la luna, así como un histograma en una hoja de cálculo. Se realizará una puesta en común en gran grupo y obtendremos conclusiones sobre si la luna influye en la fecha de alumbramiento a partir de los datos recopilados.</p> <p>Cada grupo realizará un informe en el que aparezca la tabla de frecuencias, un gráfico que resuma la información y las principales conclusiones obtenidas. Este informe será subido como tarea a la plataforma EVAGD.</p>						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/contex.	Observaciones.
- SMMZ03C01	- Tabla de frecuencias - Informe	- Grupos Heterogéneos - Trabajo individual	2	Google drive EVAGD Hoja de cálculo Ordenadores y/o dispositivos móviles	Aula Aula Medusa Casa	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[12]- Otro método de cálculo de las fases lunares (MAT)

El alumnado individualmente debe realizar una búsqueda en Internet para conocer algún otro método que le permita predecir el estado de la luna. El propósito es que descubran la existencia del selenoscopio como calculadora lunar manual.

Cada alumno/a construirá un selenoscopio en papel (ver ejemplo), para la predicción del estado de la luna usando la siguiente plantilla (o cualquier otra válida que el alumnado encuentre). En gran grupo el alumnado realizará un análisis del selenoscopio, relacionándolo con el método de Metón y las secuencias numéricas. Cada alumno/a comprobará si las predicciones realizadas anteriormente coinciden con las que hace el selenoscopio.

Para la exposición final sobre la luna, cada grupo diseñará y preparará un taller para construir un selenoscopio (será impartido, de forma rotativa, por cada grupo).

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMMZ03C01	- Diseño y preparación del taller - Selenoscopio	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo - Trabajo individual	3	Internet Web Plantilla Ejemplo de selenoscopio elaborado por el alumnado Ordenadores y/o dispositivos móviles	Aula Aula Medus	

[13]- Exposición «Esa cosa grande, blanca y redonda»

Partiendo de los distintos recursos y materiales usados, así como de los productos obtenidos en las diferentes actividades, se realizará, durante la semana cultural del centro, una exposición sobre la influencia de la luna en nuestras vidas. Estará formada por paneles explicativos, proyecciones multimedia y un taller de elaboración de selenoscopios. El alumnado hará de guía con el resto de compañeros/as del centro que acudan a la exposición.

Para la preparación de esta exposición, el alumnado trabajará de forma cooperativa en el diseño de esta y planificará las tareas a realizar a partir de los materiales, recursos y productos obtenidos a lo largo de la situación de aprendizaje.

El/la docente, facilitará la coordinación y el reparto de tareas entre los diversos grupos (heterogéneos) que se constituirán para este fin. Para ello, el alumnado trabajará a partir de una ficha de planificación que será cumplimentada entre todos/as.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Exposición	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	3	Paneles Proyector Ordenador Altavoces Ficha de planificación Productos y recursos de las actividades y tareas previas	Aula Salón de actos	

[14]- Evaluación global de la situación de aprendizaje

El alumnado rellenará el siguiente formulario de Google Drive para evaluar la situación de aprendizaje. El/la docente proyectará el resumen de los datos obtenidos y se realizará, en gran grupo, una valoración global del desarrollo de esta.

Con las respuestas a la pregunta del formulario sobre lo que han aprendido, el/la docente elaborará y proyectará una nube de palabras con Wordle y propiciará que el alumnado realice una reflexión final sobre la importancia de los aprendizajes obtenidos.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esa cosa grande, blanca y redonda

[14]- Evaluación global de la situación de aprendizaje						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
		- Gran Grupo - Trabajo individual	1	Formulario de evaluación global Ordenadores y/o dispositivos móviles	Aula Medusa	

Fuentes, Observaciones, Propuestas

Fuentes:

Observaciones: Estimamos conveniente que, al finalizar cada actividad grupal, el alumnado realice una coevaluación del trabajo realizado en grupo. Aquí proponemos un modelo que sería aplicable a esta o a cualquier situación de aprendizaje en la que se contemple el trabajo cooperativo y/o colaborativo.

Propuestas: Es evidente que esta situación de aprendizaje se presta a una mayor interdisciplinariedad. Hemos propuesto un simple modelo, adaptable y abierto a la integración de cualquier otra materia, a criterio del profesorado. Si no hemos incluido, por ejemplo, Biología, se debe a que el criterio de evaluación que recoge los aprendizajes relativos a los fenómenos naturales cíclicos pertenece a 1º ESO. Del mismo modo, se podría desarrollar esta SA en la materia de Matemáticas académicas de 3º.

Por otra parte, la secuencia de actividades podría modificarse, organizándola en función de la distribución horaria de cada una de las materias implicadas.