

# SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## “EN BUSCA DE SEMILLAS”

### Contexto

El contexto donde nos encontramos es un centro educativo pequeño, el CEIP Valle de Losa, que cuenta con dos clases internivelares. En una de las clases encontramos alumnado de infantil y de 1º, 2º y 3º de Primaria, mientras que la otra clase está formada por alumnos y alumnas de 4º, 5º y 6º de Primaria.

El área donde se va a poner en práctica esta situación de aprendizaje es el de Atención Educativa y en ella van a participar todo el alumnado del centro (15 alumnos) de manera conjunta.

Concretamente, esta situación de aprendizaje está contextualizada curricularmente para 5º de Educación Primaria.

### Justificación

A lo largo del curso pasado, se desarrolló un proceso de investigación en todo el centro a raíz de un gran incendio en una localidad cercana. Sus consecuencias provocaron daños de gran calado, entre ellos una gran pérdida de biodiversidad. Entre los conocimientos adquiridos estaba cómo algunos animales huyen de la zona en busca de una nueva zona de confort. Esto se debe a la pérdida de flora, algo que influye directamente sobre los animales y a su vez de forma circular sobre nosotros, de una manera negativa. Esto ha dado pie a conversaciones sobre qué ocurriría si la vegetación de nuestra zona desapareciera y cómo nos afectaría. Entre las conversaciones también salió el tema de los agricultores y cómo en ocasiones los productos de sus huertas se secan o se hielan, dejando pérdidas de tiempo y dinero, teniendo que volver a sembrar de nuevo. Debido a todo esto y planteando qué podíamos hacer nosotros para poder compensar esas pérdidas, el alumnado decidió poder sembrar diferentes variedades de semillas en un semillero para donárselas a la gente del pueblo en forma de plantón, a cuantas más personas mejor, y favorecer entre todos que surja una pequeña repoblación, ayudando con la causa, poniendo nuestro granito de arena.

### Descripción

La situación de aprendizaje se basa en un proyecto a nivel de centro que se va a realizar a lo largo de todo el curso escolar. Esta surge a partir una situación problemática, la cual he comentado en el apartado anterior.

Para lograr conseguir plantones que poder donar a la gente del pueblo, durante este proyecto, el alumnado ha tenido que realizar una serie de investigaciones relacionadas con los siguientes contenidos:

-Las semillas, el uso de semilleros para poder plantarlas y las ventajas de introducir placas microbit dentro de los semilleros con relación al cuidado de dichas semillas.

- El compostaje y el empleo de la estación meteorológica, relacionando estos conceptos con los cuidados del huerto escolar. Toda esa información extraída se plasmará en un vídeo donde usarán el croma para la grabación y la aplicación Capcut para su posterior edición.

### Metodología

Entre las metodologías empleadas destacamos el aprendizaje basado en problemas, puesto que todo surge a partir de una situación problemática a la que a través de investigaciones deben dar respuesta. Añadida a esta, me gustaría señalar el descubrimiento guiado, ya que son ellos los que van investigando a través de unas pequeñas pautas proporcionadas por las maestras. Por último, todo quedaría globalizado dentro del aprendizaje basado en proyectos, donde cada alumno o alumna tendrá su rol correspondiente dentro de un grupo formado por cinco personas.

Dentro de este proyecto se van a trabajar saberes básicos de Ciencias, Educación Plástica, Lengua Castellana y Matemáticas de una manera globalizada.

Entre las herramientas TICA empleadas encontramos: el correo electrónico, páginas web fiables para búsqueda de información, páginas como Freepik o Pixabay para conseguir imágenes, Canva para realizar carteles y Capcut para la edición de vídeo.

### Productos finales

- Vídeo sobre la información recopilada a lo largo del proyecto.
- Obtención de plantones para poder donarlos a gente del pueblo.

## ELEMENTOS CURRICULARES

(Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la comunidad de Castilla y León).

### Objetivos de etapa

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas de forma empática, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- \*b)** Reconocer el patrimonio natural de la Comunidad de Castilla y León como fuente de riqueza, contribuyendo a su conservación y mejora, y apreciando su valor y diversidad.

### Competencias Clave

Competencia en comunicación lingüística.  
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.  
Competencia digital.  
Competencia personal, social y de aprender a aprender.  
Competencia ciudadana.  
Competencia emprendedora.

#### Competencias específicas (Ciencias de la Naturaleza)

#### criterios de evaluación (Ciencias de la Naturaleza)

1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

1.1 Buscar, analizar y organizar información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje, de forma segura y eficiente. (STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CPSAA4).

1.3 Cooperar y colaborar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable, respetuosa y cívica, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2).

2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural, social y cultural.

2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, social o cultural mostrando y manteniendo la curiosidad. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4).

2.2 Buscar, seleccionar y contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, usando los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, y utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural. (CL2, CL3, CD1, CD4).

2.5 Comunicar los resultados de las investigaciones adaptando el mensaje y el formato a la audiencia a la que va

|   |   |
|---|---|
|   | dirigido, utilizando el lenguaje científico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA5).  |
| 5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural, conservarlo, mejorarlo y emprender acciones para su uso responsable.   | 5.1 Identificar y analizar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación utilizando las herramientas y procesos adecuados. (CCL1, CCL4, STEM1, STEM 2, STEM 4, CD1, CE1, CCEC1).<br><br>5.3 Valorar, proteger y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural y cultural a través de propuestas y acciones que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad. (CL4, STEM 5, CC3, CC4, CE1, CCEC1).  |
| 6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta. | 6.1 Promover estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta, a partir del análisis de la intervención humana en el entorno. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4).<br><br>6.2 Participar con actitud emprendedora en la búsqueda, contraste y evaluación de propuestas para afrontar problemas ecosociales, buscar soluciones y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CC1, CD4, CC3, CC4, CE1, CE3). |

### Indicadores de logro (Ciencias de la Naturaleza)

- 1.1.1 Busca información sobre las diferentes semillas que van a plantar en el semillero, cómo montar el semillero, cómo preparar el huerto y el funcionamiento de las placas microbit de forma segura.
- 1.1.2 Selecciona y organiza la información encontrada atendiendo a los interrogantes planteados.
- 1.3.1 Cooperar y colaborar de una manera activa en la búsqueda de información sobre las preguntas planteadas.
- 2.1.1 Formula preguntas adecuadas a las necesidades planteadas en busca de la solución a la situación problemática.
- 2.2.1 Compara la información encontrada en diferentes fuentes, contrastando y buscando respuestas fiables.
- 2.2.2 Emplea la información recogida de fuentes fiables para investigar sobre las semillas y su proceso de germinación.
- 2.5.1 Comunica al resto del grupo la información recopilada, de forma que lo entiendan.
- 5.1.1 Identifica las características de las diferentes semillas y sus correspondientes cuidados, basándose en la información suministrada por las placas microbit.
- 5.3.1 Muestra actitudes de respeto y conservación a la hora de plantar y cuidar las semillas.
- 6.1.1 Promueve ideas de cuidado y responsabilidad atendiendo a cómo poder colaborar de una manera adecuada en relación a la conservación de la biodiversidad.
- 6.2.1 Busca soluciones a los problemas ecosociales, tratando de promover ideas que ayuden a repoblar la vegetación que, debido al incendio ocasionado en Balmaseda, ha desaparecido.

### Competencias específicas (Ciencias Sociales)

### Criterios de evaluación (Ciencias Sociales)

|   |   |
|---|---|
| 4. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural y tecnológico, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera | 4.1 Poner en práctica estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta y el uso sostenible de los recursos naturales, a partir |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <p>individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.</p> | <p>del análisis de la intervención humana en el entorno desde los puntos de vista social, económico, cultural y tecnológico, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC4).</p> <p>4.2 Participar con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda de propuestas para afrontar problemas ecosociales y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno social, económico, cultural y tecnológico. (CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)</p> |
|---|---|

### Indicadores de logro (Ciencias Sociales)

- 4.1.1 Pone en práctica acciones de respeto hacia los recursos naturales. Cuidado de las semillas y plántones del semillero y de las plantas del huerto, teniendo en cuenta la información suministrada por las placas microbit.
- 4.1.2 Es consciente de los problemas, fruto de la acción humana, que se observan en el medio natural y lleva a cabo actitudes que favorezcan su cuidado.
- 4.2.1 Participa de forma activa en la búsqueda de propuestas que den solución a los problemas ecosociales, analizando las causas, como el incendio de Balmaseda, siendo conscientes de aquellas acciones que deberían dejar de llevarse a cabo.

| <b>Competencias específicas (Educación Plástica y Visual)</b>  | <b>Criterios de evaluación (Educación Plástica y Visual)</b>  |
|--|---|
| <p>3. Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones, experimentando con las posibilidades del sonido, la imagen, el cuerpo y los medios digitales, para producir obras propias.</p>  | <p>3.1 Producir obras propias básicas, de carácter plástico, visual y audiovisual, de forma individual y en grupo, utilizando las posibilidades expresivas de la imagen, los medios digitales y multimodales básicos y otros materiales, instrumentos y herramientas, mostrando control y confianza en las capacidades creativas propias y desarrollando una cierta visión crítica y empática de las posibilidades comunicativas y expresivas. (CCL5, CD2, CD4, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CE1, CCEC4).</p> <p>3.2 Expresar con creatividad y de forma autónoma, ideas, sentimientos y emociones a través de la creación de diversas manifestaciones plásticas, visuales y audiovisuales, utilizando los diferentes lenguajes artísticos, por medio de la imagen y los medios digitales y multimodales básicos, e instrumentos y otros materiales y herramientas, mostrando cierta confianza en las propias capacidades y perfeccionando progresivamente la ejecución. (CCL1, CPSAA1, CPSAA5, CE1, CCEC3, CCEC4).</p> <p>3.3 Interpretar de manera individual o grupal diversas manifestaciones plásticas, visuales y audiovisuales utilizando la imagen, las herramientas, los medios digitales y multimodales básicos, los instrumentos u otros materiales desarrollando una actitud cooperativa, de atención, compromiso y progresiva coordinación con el grupo. (CCL1, CCL5, CPSAA3, CC2, CCEC3).</p> |
| <p>4. Participar activamente del diseño, la elaboración y la difusión de producciones plásticas, visuales y audiovisuales, individuales o colectivas, poniendo en valor el proceso a desarrollar, asumiendo diferentes funciones en la consecución de un resultado final, respetando su propia</p> | <p>4.1 Planificar y diseñar de manera semi-guiada sencillas producciones plásticas, visuales y audiovisuales colectivas, trabajando con interés y esfuerzo de forma cooperativa en la consecución de un resultado final, poniendo en valor el proceso y asumiendo diferentes funciones, desde la igualdad</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>labor y la de sus compañeros, para desarrollar la creatividad, la noción de autoría, el sentido de pertenencia, el compromiso en experiencias colaborativas y el espíritu emprendedor.</p> | <p>y el respeto a la diversidad y desarrollando el espíritu emprendedor. (CCL1, CCL5, CP3, STEM3, CE1, CE3, CCEC4).</p> <p>4.2 Participar activamente en el proceso cooperativo de elaboración de producciones plásticas, visuales y audiovisuales de forma creativa, respetuosa y comprometida, utilizando algunos elementos de los diferentes lenguajes y técnicas artísticas, disfrutando tanto del proceso de elaboración como del resultado final, respetando la propia labor y la de los compañeros. (CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA3, CPSAA4, CC2, CE3, CCEC4).</p> <p>4.3 Compartir los proyectos creativos plásticos, visuales y audiovisuales o experiencias creativas e interpretativas, empleando algunas estrategias comunicativas y a través de medios sencillos, explicando el proceso y el resultado final obtenido, y respetando y valorando las experiencias y opiniones propias y de los demás. (CCL1, CCL5, CP3, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CCEC3).</p> |
|---|--|

### Indicadores de logro (Educación Plástica y Visual)

- 3.1.1 Comunica de forma expresiva la información recopilada a lo largo del proyecto, a través de un vídeo realizado con el uso del croma.
- 3.1.2 Emplea las posibilidades expresivas de la imagen buscando fondos adecuados para reflejar en los vídeos.
- 3.2. 1 Realiza fotografías tratando de mostrar sentimientos o ideas relacionadas con aquello que quiere transmitir en el vídeo sobre el proyecto.
- 3.2.2 Realiza grabaciones de vídeo tratando de mejorar en el manejo de la cámara, así como de la colocación de los personajes de la escena.
- 3.2.3. Emplea el Capcut buscando un vídeo con un resultado adecuado.
- 3.3.1 Interpreta el empleo de fotografías e información suministrada por el resto de los compañeros en la elaboración del vídeo.
- 4.1.1 Planifica y elabora carteles sobre los diferentes tipos de semillas que se van a plantar en el semillero.
- 4.1.2. Planifica el guion, las escenas y la posición de los personajes antes de grabar con su grupo.
- 4.1.3 Planifica qué quiere transmitir y cómo va a elaborar un cartel informativo sobre el regalo de plantones a través de Canva.
- 4.2.1 Participa de forma activa en la elaboración del vídeo, disfrutando tanto del proceso como del resultado final.
- 4.3.1 Comparte por medio de una puesta en común el resultado del vídeo, informando al resto de sus compañeros cómo ha sido el proceso y el porqué de las decisiones tomadas.
- 4.3.2 Respeta las críticas constructivas del resto de compañeros en relación al vídeo elaborado.

| Competencias específicas (Lengua Castellana)   | Criterios de evaluación (Lengua Castellana)   |
|--|---|
| <p>3. Producir textos orales y multimodales, con coherencia, claridad y registro adecuados, para expresar ideas, sentimientos y conceptos; construir conocimiento; establecer vínculos personales; y participar con autonomía y una actitud cooperativa y empática en interacciones orales variadas.</p> | <p>3.1 Producir textos orales y multimodales, de manera autónoma, coherente y fluida, en contextos formales sencillos y utilizando correctamente recursos verbales y no verbales básicos. (CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CE1, CCEC3).</p> <p>3.2 Participar en interacciones orales espontáneas o regladas, incorporando estrategias sencillas de escucha activa, de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. (CCL1, CCL5, STEM1, CD3, CPSAA3, CC1, CC2).</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>4. Comprender e interpretar textos escritos y multimodales, reconociendo el sentido global, las ideas principales y la información explícita e implícita, y realizando con ayuda reflexiones elementales sobre aspectos formales y de contenido, para adquirir y construir conocimiento y para responder a necesidades e intereses comunicativos diversos.</p>                               | <p>4.1 Comprender el sentido global y la información relevante de textos escritos y multimodales, realizando inferencias y a partir de estrategias básicas de comprensión antes, durante y después de la lectura. (CCL2, CCL4, CCL5, CP2, STEM1, CD1, CPSAA4, CPSAA5).</p>   |
| <p>5. Producir textos escritos y multimodales, con corrección gramatical y ortográfica básicas, secuenciando correctamente los contenidos y aplicando estrategias elementales de planificación, textualización, revisión y edición, para construir conocimiento y para dar respuesta a demandas comunicativas concretas.</p>  | <p>5.1 Producir textos escritos y multimodales de relativa complejidad, con coherencia y adecuación, en distintos soportes, progresando en el uso de las normas gramaticales y ortográficas básicas al servicio de la cohesión textual y movilizand o estrategias sencillas, individuales o grupales, de planificación, textualización, revisión y edición. (CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2, CE3).</p> |
| <p>6. Buscar, seleccionar y contrastar información procedente de dos o más fuentes, de forma planificada y con el debido acompañamiento, evaluando su fiabilidad y reconociendo algunos riesgos de manipulación y desinformación, para transformarla en conocimiento y para comunicarla de manera creativa, adoptando un punto de vista personal y respetuoso con la propiedad intelectual.</p> | <p>6.2 Compartir los resultados de un proceso de investigación sencillo, individual o grupal, sobre algún tema de interés personal o ecosocial, realizado de manera acompañada. (CCL1, CD2, CD3, CC2, CE3, CCEC4).</p>   |

### Indicadores de logro (Lengua Castellana)

- 3.1.1 Comunica de manera clara la información extraída sobre las semillas, el semillero, preparación del huerto y el funcionamiento de las placas microbit al resto de compañeros.
- 3.2.1 Participa de una manera adecuada en las asambleas de presentación de conocimientos y puestas en común, participando de forma activa tratando de dar ideas y respetando turnos de palabra.
- 4.1.1 Es capaz de interpretar la información encontrada de una manera adecuada tratando de adquirir una idea global de la misma y haciendo hincapié en las ideas más relevantes.
- 5..1.1Refleja la información encontrada en el diario del proyecto, de una manera clara y adecuada.
- 5.1.2 Selecciona información y elabora junto con el resto de los compañeros un guion para la grabación del producto final.
- 6.2.1 Comparte los resultados encontrados en las búsquedas realizadas con los miembros del grupo para hacer una puesta en común.
- 6.2.2 Comparte a través de un vídeo la información más relevante del proyecto de una manera clara y adecuada.

| Competencias específicas (Matemáticas)   | Criterios de evaluación (Matemáticas)   |
|--|---|
| <p>1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.</p>   | <p>1.1 Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo y reformulando las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CE3).</p>   |
| <p>2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.</p> | <p>2.2 Obtener posibles soluciones de un problema, seleccionando entre varias estrategias conocidas de forma autónoma. (STEM1, CPSAA4, CE1, CE3).</p> <p>2.3 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado interpretando los resultados y los procedimientos realizados desarrollando el pensamiento crítico. (CCL2, STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3).</p> |



|   |  |
|---|--|
| <p>4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar diferentes situaciones de la vida cotidiana.</p>                   | <p>4.1 Automatizar situaciones de la vida cotidiana utilizando, de forma pautada, principios básicos del pensamiento computacional, organizando y descomponiendo información en partes y reconociendo patrones. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD3, CD5, CC2).</p> |
| <p>5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en diversas situaciones de la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.</p> | <p>5.2 Interpretar y comprender situaciones en contextos diversos, aplicando las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CC2, CC4, CCEC1).</p>  |
| <p>6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.</p>                       | <p>6.1 Interpretar el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. (CCL3, STEM 2, STEM 4, CD1).</p>  |

### Indicadores de logro (Matemáticas)

- 1.1.1 Interpreta problemas de la vida cotidiana que se pueden reflejar en relación con la distribución de los bancales a la hora de trasplantar o la cantidad de plantones que entran en cada uno de los bancales.
- 2.2.1 Busca soluciones a problemas matemáticos como el cálculo de áreas de los bancales y distribución del mismo en diferentes partes iguales a la hora de plantar.
- 2.2.2 Da respuesta a problemas matemáticos en relación a la cantidad de especies y semillas de cada especie que se pueden plantar en el semillero.
- 2.3.1 Comprueba la respuesta a los problemas matemáticos que surgen a la hora de plantar y trasplantar, interpretando resultados.
- 2.3.2 Sacar conclusiones en relación a los resultados encontrados, tomando decisiones adecuadas para dar respuesta a los problemas planteados.
- 4.1.1 Automatiza los datos estádos en Telegram, fruto del uso de las placas microbit, descomponiendo e interpretando la información recibida.
- 4.1.2 Da respuesta a las necesidades fruto de la interpretación de la información recibida por la placas microbit.
- 5.1.1 Es consciente de que las matemáticas se llevan a cabo en diferentes situaciones de la vida cotidiana, como puede ser a la hora de hacer compost, sembrar o trasplantar los plantones.
- 5.1.2. Comprende los conceptos matemáticos integrados en las diferentes actividades que conlleva el proyecto, relacionados con la medición y cálculos diversos.
- 5.1.3 Es capaz de resolver los diferentes planteamientos matemáticos que surgen en ciertas actividades del proyecto.
- 6.1.1 comprende los diferentes lenguajes matemáticos presentes a lo largo del proyecto, como las unidades de medida o el empleo de términos espaciotemporales a la hora de planificar o editar vídeos.

### Saberes básicos (Ciencias de la Naturaleza)

#### **A. Cultura científica.**

##### 1. Iniciación en la actividad científica.

- Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).
- Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
- Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.

#### **B. Tecnología y digitalización.**

##### 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
- Estrategias de búsqueda de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección,

organización y propiedad intelectual).

– Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.

#### 2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional.

– Fases de los proyectos de diseño: identificación de necesidades, diseño, prototipado, prueba, evaluación y comunicación.

#### **C. Sociedades y territorios.**

##### 4. Conciencia ecosocial.

– El cambio climático de lo local a lo global: causas y consecuencias. Medidas de mitigación y adaptación.

– Responsabilidad ecosocial. Ecodependencia, interdependencia e interrelación entre personas, sociedades y medio natural.

– El desarrollo sostenible. La actividad humana sobre el espacio y la explotación de los recursos. La actividad económica y la distribución de la riqueza: desigualdad social y regional en el mundo y en España. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– Agenda Urbana. El desarrollo urbano sostenible. La ciudad como espacio de convivencia.

– Economía verde. La influencia de los mercados (de bienes, financiero y laboral) en la vida de la ciudadanía. Los agentes económicos y los derechos laborales desde una perspectiva de género. El valor social de los impuestos. Responsabilidad social y ambiental de las empresas. Publicidad, consumo responsable (necesidades y deseos) y derechos del consumidor.

– Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica.

### **Saberes básicos (Ciencias Sociales)**

#### **C. Sociedades y territorios.**

##### 4. Conciencia ecosocial.

- Responsabilidad ecosocial. Ecodependencia, interdependencia e interrelación entre personas, sociedades y medio natural. La dignidad humana, solidaridad, justicia social y la reducción de las desigualdades.

– El cambio y la emergencia climática de lo local a lo global: causas y consecuencias naturales y sociales. El papel del consumo, la movilidad y la dieta alimenticia en el cambio climático. Medidas de mitigación y adaptación.

– Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Análisis crítico y Contribución personal al cumplimiento de los Objetivos de desarrollo sostenible.

### **Saberes básicos (Educación Plástica y Visual)**

#### **A. Recepción y análisis.**

– Recursos digitales de uso común para las artes plásticas y visuales, las artes audiovisuales, la música y las artes escénicas y performativas

#### **B. Creación e interpretación**

– Fases del proceso creativo: planificación, interpretación, experimentación y evaluación

– Evaluación, interés y valoración tanto por el proceso como por el producto final en producciones plásticas, visuales, audiovisuales, musicales, escénicas y performativas

#### **C. Artes plásticas, visuales y audiovisuales.**

– Técnicas, materiales y recursos informáticos y tecnológicos: su aplicación para la captura, creación, manipulación y difusión de producciones plásticas y visuales.

– Registro y edición de elementos audiovisuales: conceptos, tecnologías, técnicas y recursos elementales y de manejo sencillo.

– Estrategias y técnicas de composición de historias audiovisuales.

### **Saberes básicos (Lengua Castellana)**



## **B. Comunicación**

### 3. Procesos.

- Interacción oral: interacción oral y adecuada en contextos formales e informales, escucha activa, asertividad, resolución dialogada de conflictos y cortesía lingüística. La expresión y escucha empática de necesidades, vivencias y emociones propias y ajenas.
- Comprensión oral: identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias. Valoración crítica. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.
- Producción oral: elementos de la prosodia y de la comunicación no verbal. Construcción, comunicación y valoración crítica de conocimiento mediante la planificación y producción de textos orales y multimodales con progresiva autonomía.
- Comprensión lectora: estrategias de comprensión lectora antes, durante y después de la lectura. Identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias. Valoración crítica. Identificación de elementos gráficos y paratextuales al servicio de la comprensión. Lectura compartida y expresiva. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.
- Producción escrita: ortografía reglada en la textualización y la autocorrección. Coherencia, cohesión y adecuación textual. Estrategias básicas, individuales o grupales, de planificación, textualización, revisión y autocorrección. Uso de elementos gráficos y paratextuales al servicio de la comprensión. Escritura en soporte digital acompañada.
- Alfabetización mediática e informacional: estrategias para la búsqueda de información en distintas fuentes documentales y con distintos soportes y formatos. Reconocimiento de autoría. Comparación, organización, valoración crítica y comunicación creativa de la información. Uso progresivamente autónomo de la biblioteca, así como de recursos digitales del aula.

## **Saberes básicos (Matemáticas)**

### **A. Sentido numérico.**

#### 1. Conteo.

- Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana.

#### 3. Sentido de las operaciones.

- Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas.

### **B. Sentido de la medida.**

#### 1. Magnitud.

- Unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad, volumen y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas.

#### 2. Medición.

- Instrumentos (analógicos o digitales) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos: selección y uso.
- Operaciones con medidas de magnitudes.

### **C. Sentido espacial.**

#### 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

- Estrategias para el cálculo de áreas y perímetros de figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.

### **D. Sentido algebraico.**

#### 4. Pensamiento computacional.

- Estrategias para la interpretación, modificación y creación, de forma pautada, de algoritmos sencillos (secuencias de pasos ordenados, esquemas, simulaciones, patrones repetitivos, bucles, instrucciones anidadas y condicionales, representaciones computacionales, programación por bloques, robótica educativa...).

### **F. Sentido socioafectivo.**

#### 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.

- Aplicación de técnicas simples para el trabajo en equipo en matemáticas, y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

## PROCESO DE ENEÑANZA-APRENDIZAJE (TEMPORALIZACIÓN)

### Actividad Inicial (detonadora)

La actividad inicial fue la visualización de una película en la que se observaba cómo ciertas acciones humanas provocaban una pérdida de biodiversidad, algo que realmente nos repercute de manera negativa. Estos hechos, añadido a un proyecto que realizaron el año pasado sobre los incendios y las consecuencias que estos provocan, ha llevado al alumnado a pensar cómo podrían compensar ellos, desde sus posibilidades, esa pérdida de flora. Los alumnos y alumnas, entre otras ideas, plantearon el poder ayudar regalando plantones a la gente del pueblo para, entre todos, poder ir repoblando. A partir de aquí surge un proyecto de investigación.

### Descripción de las diferentes actividades

**Sesión 1:** Actividad inicial anteriormente comentada, en gran grupo.

**Sesión 2:** Elaboración del plan del proyecto (toma de decisiones). Los alumnos están divididos en tres grupos de cinco personas.

**Sesión 3:** Presentación de la estación meteorológica y su correspondiente aplicación. Esta se realizará en gran grupo, a través de una asamblea, donde se les explicará el funcionamiento de la estación, así como un cuaderno de registro adaptado a cada internivel, donde deberán plasmar los datos y realizar los cálculos planteados para cada día.

**Sesión 4:** Asamblea grupal sobre el compost. En esta asamblea se comentarán conceptos como qué es el compost, cómo se puede elaborar, qué seres vivos intervienen en su elaboración, sus cuidados y sus beneficios. A partir de esta sesión se selecciona la información más relevante para poder plasmarla en el vídeo, la evidencia ya enviada.

**Sesión 5:** Elaboración del guion, reparto de papeles y puesta en escena. A partir de la información seleccionada en la sesión anterior, se realiza un guion y se distribuyen sus partes. Mientras esos alumnos estudian la parte que les ha tocado reflejar, el resto de los alumnos aprenderá conceptos básicos de la cámara de vídeo para poder grabar a sus compañeros. Una vez ensayado, se pasa a la acción.

**Sesión 6:** Primera toma de contacto con el Capcut. Ya teniendo los vídeos de la evidencia grabados sobre el croma, se pasa a su edición. Para ello, se les dará a los alumnos una clase magistral sobre el Capcut, donde deberán conocer aspectos básicos para poder editar los pequeños fragmentos de vídeo que grabaron la sesión anterior.

**Sesión 7:** Edición de los pequeños fragmentos grabados sobre el compost.

|  | Grupo 1   | Grupo 2   | Grupo 3   |
|--|---|---|---|
| <p><b>Sesiones 8,9 y 10:</b> Se dividen los alumnos en tres grupos. Comienzan las investigaciones sobre los interrogantes que aparecen a la derecha.</p> | <p>¿Cómo se obtienen las semillas? ¿Cómo son? ¿De qué están hechas? ¿Cómo germinan? ¿Qué condiciones necesitan? ¿Cuál es la diferencia entre semilla, plantón y planta? ¿De dónde salen las semillas? ¿Por qué son importantes? ¿Qué es un banco de semillas?</p> | <p>¿Qué es un semillero? ¿Qué ventajas tiene el uso de un semillero? ¿Cómo se construye? (Construcción). ¿Qué materiales necesitamos para poder plantar en el semillero? ¿Qué variedades tendremos?</p> | <p>¿Qué haremos cuando germinen las semillas del semillero? ¿Cómo vamos a usar el huerto del cole? ¿Qué variedades se pueden trasplantar en marzo? ¿Cómo se van a distribuir las especies con relación a su compatibilidad?</p> |

**Sesión 11:** Visita del padre de una de las alumnas para explicarnos la diferencia entre diferentes semillas, de dónde se extraen, qué partes tienen y cómo y cuándo se deben sembrar.

**Sesiones 12 y 13:** Plantación de semillas en los semilleros. En la sesión 12 se preparan las bandejas con tierra y se humedecen para así, en la sesión 13, dejar todas las semillas plantadas entre todos.

**Sesión 14:** Elaboración del guion para la elaboración del vídeo para la entrega final del seminario, donde aparecerá toda la información recopilada hasta el momento.

**Sesión 15:** Grabación del vídeo.

**Sesión 16:** Edición del vídeo.

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p><b>Sesiones 17, 18 y 19:</b> Se dividen los alumnos en tres grupos. Continúan con la investigación sobre los interrogantes que aparecen a la derecha.</p>                                    | <b>Grupo 1</b>  | <b>Grupo 2</b>   | <b>Grupo 3</b>   |
|   | <p>¿Qué tipo de plantas conocemos? ¿Qué son las plantas tradicionales? ¿hay variedades diferentes? ¿Qué tipo de variedades hay en nuestra localidad/comarca? ¿Qué nos aportan? ¿Cuándo se plantan? ¿Cuánto dura su ciclo de vida? ¿Con qué habrá que tener cuidado?</p> | <p>¿Cuánto tardan en germinar las plantas? ¿Cuándo podremos trasplantarlas? ¿Qué diferencia hay entre un semillero y un semillero digital? ¿Qué hacen los sensores conectados a internet? ¿En qué consiste su funcionamiento? ¿Cómo se obtienen los datos?</p>   | <p>¿Quién de la comunidad educativa tiene huerto para poder trasplantar? Si salen frutos, ¿qué haremos con ellos? ¿Qué cuidados necesita el huerto? ¿Cómo funciona el riego automático? ¿Qué hacemos con los plantones del semillero? (Montar un puesto en el pueblo, cómo difundir la información...)</p> |
| <p><b>Sesión 20:</b> Elaboración del guion, seleccionando la información más importante de todo aquello que han investigado. Reparto de papeles sobre el guion.</p>                             |   |  |  |
| <p><b>Sesión 21:</b> Grabación del vídeo.</p>   |   |  |  |
| <p><b>Sesión 22:</b> Edición del vídeo.</p>   |   |  |  |
| <p><b>Sesión 23:</b> Finalización de la edición de vídeo, retoques finales. Organización del puesto para poder montarlo en la próxima sesión.</p>   |   |  |  |
| <p><b>Sesión 24:</b> Montaje del puesto en el mercado del pueblo y regalo de plantones.</p>   |   |  |  |
| <p><b>Sesión 25:</b> Visualización del vídeo definitivo y asamblea de puesta en común final, donde cada grupo expondrá al resto de compañeros el resultado de su parte de la investigación.</p> |   |  |  |
| <b>Recursos didácticos</b>  |   |  |  |
| <b>Personales</b>   | <b>Espaciales</b>   | <b>Materiales</b>  |  |
| <p>Padre de una alumna, maestras del área de Atención Educativa del centro y alumnado.</p>  | <p>Aula de infantil, aula de primer internivel, aula de segundo internivel, biblioteca, patio, huerto y aula de audiovisuales.</p>  | <p>Plan de trabajo, ordenadores portátiles, libros relacionados con las semillas o cuidados de las plantas, semillero, calendario fenológico, bandejas de plantación, tierra, semillas, macetas, herramientas de huerto, placas microbit, compostera, materiales de capa verde, materiales de capa marrón, aireador, estación meteorológica, cartulinas, rotuladores, papel continuo, cajas, kit de audiovisuales (croma, soporte, y softbox) y cámara de vídeo con micrófono y trípode.</p> |  |
| <b>Agrupamientos</b>  |   |  |  |

**En gran grupo:**

- Asambleas relacionadas con el planteamiento de la situación problemática o asambleas de presentación de nuevos conocimientos (compostaje o funcionamiento de la estación meteorológica).
- Clases magistrales:
  - Presentación del material audiovisual, posición y empleo adecuado del mismo.
  - Presentación del programa de edición de vídeo (Capcut) y práctica conjunta.
- Plantación de semillas en el semillero.
- Actividad en el mercado del pueblo, donde regalarán plantones.
- Puestas en común.

**En grupos de 5 personas:**

- Elaboración del plan de trabajo grupal.
- Actividades de búsqueda y selección de la información para dar respuesta a los interrogantes planteados.
- Elaboración del guion para la creación del vídeo documental.
- Grabación de la parte del vídeo que les corresponde y su posterior edición.

## EVALUACIÓN

### Aspectos generales de la evaluación

La evaluación es continua, global y formativa.

La evaluación atendiendo al momento en que se realiza será: inicial, procesual y final.

- **La evaluación inicial** se realizará en la primera sesión, donde a partir de una asamblea se observará aquello que el alumnado conoce sobre el tema.
- **La evaluación procesual** se realizará a lo largo de todo el proyecto.
- **La evaluación final** se corresponderá con la exposición oral o puesta en común final sobre el contenido del proyecto, así como el contenido y resultado del vídeo.

### Agentes de evaluación

- Autoevaluación (implicación en el trabajo y consecución de los objetivos propuestos).
- Coevaluación (cumplimiento de roles y trabajo en grupo).
- Heteroevaluación (todo el proceso y el producto final).

### Procedimientos de evaluación

- Observación sistemática.
- Porfolio del proyecto.
- Puesta en común grupal sobre la información investigada.
- Vídeo.

### Instrumentos de evaluación/calificación

- Cuaderno del profesor (observación).
- Listas de cotejo (autoevaluación y coevaluación).
- Escalas de valoración (puesta en común, resultado del vídeo y porfolio del proyecto).

## EJEMPLO DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN)

**Nombre:**

| INDICADOR DE LOGRO  | NUNCA | A VECES | SIEMPRE |
|---|-------|---------|---------|
| He participado de una manera adecuada en las asambleas, proporcionando ideas y respetando turnos de palabra.  |       |         |         |
| He colaborado de una manera activa en la búsqueda de información sobre las preguntas planteadas.  |       |         |         |
| He comunicado de manera clara la información extraída sobre las semillas, el semillero, preparación del huerto o el funcionamiento de las placas microbit al resto de compañeros. |       |         |         |
| He reflejado la información encontrada en el diario del proyecto de forma adecuada.   |       |         |         |
| He participado en la selección de información y elaboración del guion del video.  |       |         |         |
| He mostrado actitudes de respeto a la hora de plantar y cuidar las semillas y plántones del semillero.  |       |         |         |
| He participado de forma activa en la grabación del vídeo.   |       |         |         |
| He buscado un resultado del vídeo adecuado con el empleo del Capcut   |       |         |         |