

ACTIVIDADES DE ELEMENTOS DE RIEGO

PRIMER CICLO PRIMARIA: Riego 1 – Revisiones en el sistema de riego2
 SEGUNDO CICLO PRIMARIA: Riego 2 – Programar y Revisar el programador.6
 TERCER CICLO PRIMARIA: Riego 3 – Reparaciones en el sistema de riego9
 TERCER CICLO PRIMARIA: Riego 4 –Reprogramar el programador. 14

LAS TAREAS...

EN EL COLEGIO	EN EL VERGEL	EN EL HUERTO ESCOLAR	EN LA COMPOSTERA	CON LOS ELEMENTOS DE MAGERA	CON EL RIEGO	EN LA PRADERA Y EL PAISAJE
INFANTIL	El Día del Agua... o de las Flores	Seminarios El Boticario de Sevilla	Planta en macetas y mantenimiento. Tránsito de agua	Mantener la madera acortada. Revisar los elementos de madera		Limpieza y cuidar el terreno
1º y 2º EPO	Cómo alimentar a las plantas	Las labores del huerto	Planta en macetas y mantenimiento. Llamar riego	Revisar agua riego, riego, mantenimiento, y estado de madera	¡A regar! Revisiones en el sistema de riego	
3º y 4º EPO	Trucos naturales contra las plagas	Detección de plagas y enfermedades Trasplantes naturales con plagas	Planta en macetas y más. Controlar temperatura y agua	Revisar agua riego, riego, mantenimiento, y estado de madera	Programar a quién programar. Revisar el programador	
5º y 6º EPO	Injertar. Desarbolos en uno Cortar por lo sano. Todas básicas en el vergel. Plantar y multiplicar arborescentes	Detección de plagas y enfermedades Identificación y control de enfermedades	Soluciones a problemas comunes Laminar compost. Lavados en el agua	Mantener la madera acortada. Limpiar, limpiar los elementos de madera	¡A regar! Reparaciones en el sistema de riego Programar a quién programar. Reprogramar el programador	Seguir y regar para una pradera natural

Tarea de mantenimiento: Riego 1 – ¡A regar! Revisiones en el sistema de riego

Título de la actividad: “ Ni una gota de más ”

Etapa educativa a la que va dirigida la actividad: Primer ciclo de Primaria

Áreas/materias de conocimiento: Ciencias sociales.

Objetivos:

- Conseguir que en el centro escolar se haga un uso responsable del agua.

Materiales utilizados: Ficha y lapicero.

Zonas o espacios que necesitas: Aquellos lugares del centro donde se usa agua.

Temporalidad: 1 hora cada semana.

Descripción básica de la actividad:

Aprovechando que vamos a hacer la observación sistemática del sistema de riego para verificar que todo funciona, nos vamos a plantear si el huerto y/o el jardín es el único sitio donde consumimos

agua y donde puede haber problemas de pérdidas de agua. Los niños llegarán a la conclusión de que hay más lugares (baños, comedor, fuentes si las hubiera,...) Aunque hubiera cocina, los niños no pueden acceder así que nos olvidamos de dicho espacio.

También puede haber pérdidas de agua en esos lugares (ya sea porque no cierran bien los grifos, porque pierde agua una cisterna o fugas en tuberías). Para no desperdiciar agua lo ideal es localizarlo para que se arregle cuanto antes.

El primer día haremos un recorrido con ellos para localizar y apuntar los diferentes espacios donde usamos agua y fijarnos en los elementos a controlar. A partir de ahí, crearemos tantas cuadrillas de control como espacios tengamos que revisar (de esa forma tampoco nos llevará demasiado tiempo la actividad, aunque sea semanal). Lo ideal es que mensualmente roten para que todos pasen por todos los sitios.

Tendrán una ficha/planilla con una tabla donde apuntarán el lugar controlado, la fecha de la observación y si han detectado alguna anomalía. Las anomalías se comunicarán al director/a o jefe/a de estudios (para que se lo traslade al personal de mantenimiento o a un fontanero) o si afecta al sistema de riego del huerto y/o jardín, directamente a la clase encargada de esas reparaciones. Dejaremos un hueco en la planilla para apuntar observaciones (el elemento que va bien, apuntar en la siguiente observación si ya se ha arreglado lo que fallaba, etc).



El control sobre la zona de huertos y/o jardín solo se llevará en las fechas en las que hay riego (en este caso no solo fugas, sino también atascos del goteo o emisores rotos), pero el control sobre el resto de los espacios puede llevarse a cabo durante todo el curso.

Si las pérdidas de agua se producen por un uso inadecuado, ellos mismos tendrán que pararse a reflexionar y plantear posibles soluciones al resto de sus compañeros.

Como complemento el alumnado puede participar en la creación y funcionamiento eficiente de cuadrillas de control para revisar diferentes espacios donde se consume agua. Si se realizan se podría evaluar si muestra curiosidad y una iniciativa activa al abordar la actividad semanal de observación y detección de anomalías, aplicando procedimientos de indagación y contribuyendo al mantenimiento adecuado.

Adaptación curricular

Competencias

Contenidos:

- Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).
- Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.
- La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
- Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.
- Estilos de vida sostenible. **El uso responsable del agua**, la movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos. Acercamiento al conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencias específicas:

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CC4.

3. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio social y cultural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio cultural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL4, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA4, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

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 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3

Criterios de evaluación:

2.4 Comunicar de forma oral y/o gráfica el resultado de las investigaciones sobre el medio social y cultural, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion. (CCL1, STEM2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5)

3.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio social y cultural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación. (STEM5, CC3, CC4, CCEC1)

4.1 Mostrar estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio social, económico, cultural y tecnológico, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM5, CPSAA4, CC4)



TABLAS DE EVALUACIÓN CURRICULAR

ACTIVIDAD RIEGO 1	Ni una gota de más	TAREA MANTENIMIENTO	Las tareas con el riego- ¡A regar! Revisiones en el sistema de riego	
CURSO	1º y 2º PRIMARIA			
AREA	Ciencias sociales			
CONTENIDOS	<i>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...). Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	2.4 Comunicar de forma oral y/o gráfica el resultado de las investigaciones sobre el medio social y cultural, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion. (CCL1, STEM2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5)			
CRITERIOS DE LOGRO	<p>1. Presentación detallada de la investigación:</p> <p>2. Iniciativa y creatividad en la investigación:</p> <p>3. Registro preciso y comunicación de anomalías:</p>			
INDICADOR DE LOGRO	Comunica de forma oral y/o gráfica el resultado de la investigación sobre el uso responsable del agua, explicando los pasos seguidos con la ayuda de un guion, haciendo hincapié en la secuencia de tiempos, identificación y clasificación de posibles fugas.	Muestra curiosidad y describe iniciativas que los llevó a descubrir aspectos importantes en la investigación y a aplicar enfoques creativos para abordar problemas relacionados con el consumo de agua en diferentes espacios.	Registra de manera precisa en la ficha/planilla los lugares controlados, las fechas de observación y cualquier anomalía detectada durante el proceso de revisión. Demostrarán corresponsabilidad al comunicar eficientemente las anomalías al personal de mantenimiento, fontanero o a la clase encargada de reparaciones, contribuyendo a la gestión adecuada del uso del agua.	Valoración final del criterio específico
Nombre y apellidos 1				

ACTIVIDAD RIEGO 1	Ni una gota de más	TAREA MANTENIMIENTO	Las tareas con el riego- ¡A regar! Revisiones en el sistema de riego	
CURSO	1º y 2º PRIMARIA			
AREA	Ciencias sociales			
CONTENIDOS	<i>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...). Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	3.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio social y cultural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación. (STEM5, CC3, CC4, CCEC1)			
CRITERIOS DE LOGRO	<p>1. Identificación de conexiones en el uso del agua:</p> <p>2. Aplicación de procedimientos de indagación:</p>			
INDICADOR DE LOGRO	Reconoce conexiones sencillas y directas entre los lugares donde se consume agua y los posibles problemas de pérdidas de agua en dichos espacios.	Durante el recorrido y la observación sistemática utiliza instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones, demostrando habilidades prácticas en la investigación sobre el uso del agua.		Valoración final del criterio específico
Nombre y apellidos 1				

ACTIVIDAD RIEGO 1	Ni una gota de más	TAREA MANTENIMIENTO	Las tareas con el riego- ¡A regar! Revisiones en el sistema de riego	
CURSO	1º y 2º PRIMARIA			
AREA	Ciencias sociales			
CONTENIDOS	<i>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...). Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	4.1 Mostrar estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio social, económico, cultural y tecnológico, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM5, CPSAA4, CC4)			
CRITERIOS DE LOGRO	<p>1. Conciencia sobre el uso responsable del agua:</p> <p>2. Participación activa en cuadrillas de control:</p> <p>3. Reflexión y propuestas de soluciones:</p>			
INDICADOR DE LOGRO	Demuestra una conciencia clara sobre el uso responsable del agua al participar en la observación sistemática de los lugares de consumo de agua, identificando la relación entre las acciones de la vida cotidiana y el impacto del uso del recurso agua en el planeta.	Participa activamente en la creación y rotación de cuadrillas de control para la observación de diferentes espacios de consumo de agua. Mostrarán corresponsabilidad al comprometerse a revisar y detectar anomalías en lugares como baños, comedores y fuentes, contribuyendo así a la prevención de pérdidas y al uso sostenible del agua.	En caso de pérdidas de agua por un uso inadecuado, reflexionarán sobre el problema y plantearán posibles soluciones al resto de sus compañeros. Mostrarán iniciativa al proponer medidas para prevenir el desperdicio de agua y promover estilos de vida sostenible en la comunidad escolar, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Valoración final del criterio específico
Nombre y apellidos 1				

Tarea de mantenimiento: Riego 2 – Programar y Revisar el programador.

Título de la actividad: “Riego de palabras”

Etaapa educativa a la que va dirigida la actividad: Segundo ciclo de Primaria

Áreas/materias de conocimiento: Lengua castellana y literatura.

Objetivos:

- Conocer y utilizar la terminología específica relacionada con el sistema de riego de nuestro huerto o jardín.

Materiales utilizados: Diccionarios, ordenadores, papel y bolígrafo o impresora.

Zonas o espacios que necesitas: Aula y huerto y/o jardín del centro.

Temporalidad: 2 horas.

Descripción básica de la actividad:

En las tareas de revisión de nuestro sistema de riego nos vamos a encontrar muchos “chismes”, “cachivaches” o “cacharros” nuevos. Para evitar que los chicos se refieran a ellos con alguno de esos términos vamos a pedirles que realicen un glosario de los términos relacionados con las tareas del riego.

Inicialmente nos daremos un paseo por la zona donde está instalado el sistema de riego para que por lo menos tengan un primer contacto visual y terminológico con los diferentes elementos, aunque sin anticiparles lo que harán después.

A continuación, en el aula les daremos un listado de términos de los elementos que acabamos de ver y les pediremos que busquen la mitad de las palabras con un diccionario tradicional y la otra mitad con un diccionario *on line*. En algunas ocasiones, aparecerán diferentes acepciones y serán ellos quienes tengan que decidir cuál es la que creen que tiene que ver con el tema que estamos trabajando.

Al finalizar podemos comentar qué les ha parecido más completo, más rápido o útil, si el manejo del diccionario en papel o el diccionario *on line*. Esto nos permitirá hablar de cómo era el acceso a la información y a la cultura no hace tanto tiempo, así como del avance de las tecnologías.

Estaría bien que a su glosario con el nombre y la definición le añadieran una fotografía para que pudieran facilitar ese dossier a otros compañeros del centro, encargados de las tareas de reparación del sistema de riego porque seguro que nos agradecerán poder nombrar correctamente cada cosa.



Estos son algunos de los elementos a buscar (podemos repartirlos por grupos):

Gotero	Electroválvula	Conexión
Emisor	Tensiómetro	Tapón
Drenar	“Te”	Punzón
Programador	Filtro	Codo
Temporizador	Llave de paso	Fuga
Automatizar	Ramal	
Válvula	Tubería	
Obstrucción		

Adaptación curricular

Competencias:

Contenidos:

- Alfabetización mediática e informacional: estrategias básicas para la búsqueda guiada de información en fuentes documentales variadas y con distintos soportes y formatos. Reconocimiento de autoría. Comparación y comunicación creativa de la información. Uso de la biblioteca, así como de recursos digitales del aula. Interpretación reflexiva de la información obtenida. La propiedad intelectual, la privacidad y la responsabilidad en la transmisión de bulos.
- Procedimientos elementales de adquisición de vocabulario. Similitudes y diferencias de forma y significado entre palabras de la misma familia léxica o semántica
- Estrategias elementales para el uso guiado de diccionarios, en distintos soportes

Competencias específicas:

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE3, CCEC4.

9. Reflexionar de forma guiada sobre el lenguaje a partir de procesos de producción y comprensión de textos en contextos significativos, utilizando la terminología elemental adecuada, para iniciarse en el desarrollo de la conciencia lingüística y para mejorar las destrezas de producción y comprensión oral y escrita.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

Criterios de evaluación:

6.1 Localizar, seleccionar y contrastar información de distintas fuentes, incluidas las digitales, recreándolas mediante la adaptación creativa de modelos dados, reconociendo la propiedad intelectual, respetando la privacidad e identificando la transmisión de bulos. (CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CD4, CPSAA5, CE3)

9.2 Revisar y mejorar los textos propios y ajenos y subsanar algunos problemas de comprensión lectora, de manera acompañada, a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y usando la terminología básica adecuada, desarrollando progresivamente la autoconfianza y reflexión sobre el aprendizaje. (CCL1, CCL2, STEM1, CPSAA4, CPSAA5, CE1)

TABLAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR

ACTIVIDAD RIEGO 2	Riego de palabras	TAREA MANTENIMIENTO	Programar y Revisar el programador		
CURSO	3º y 4º PRIMARIA				
AREA	Lengua castellana y literatura				
CONTENIDOS	<i>Alfabetización mediática e informacional: estrategias básicas para la búsqueda guiada de información en fuentes documentales variadas y con distintos soportes y formatos. Reconocimiento de autoría. Comparación y comunicación creativa de la información. Uso de la biblioteca, así como de recursos digitales del aula. Interpretación reflexiva de la información obtenida. La propiedad intelectual, la privacidad y la responsabilidad en la transmisión de bulos</i>				
CRITERIO DE EVALUACIÓN	6.1 Localizar, seleccionar y contrastar información de distintas fuentes, incluidas las digitales, recreándolas mediante la adaptación creativa de modelos dados, reconociendo la propiedad intelectual, respetando la privacidad e identificando la transmisión de bulos. (CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CD4, CPSAA5, CE3)				
CRITERIOS DE LOGRO	1. Adaptación creativa de modelos dados:		2. Identificación de veracidad de la información:		3. Reconocimiento de autoría y privacidad:
INDICADOR DE LOGRO	Desarrolla un glosario de manera creativa, reflejando la/s fuente/s de donde se ha recopilado la información.		Muestra capacidad de discernimiento a la hora de realizar el glosario y verificar que la información recogida guarda correspondencia con el uso específico que cada palabra tiene dentro del contexto de los sistemas de riego.		Demstrarán comprensión de la importancia de dar crédito a la fuente de la información y respetar la privacidad de la misma en el contexto del glosario sobre el sistema de riego.
					Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 2	Riego de palabras	TAREA MANTENIMIENTO	Programar y Revisar el programador		
CURSO	3º y 4º PRIMARIA				
AREA	Lengua castellana y literatura				
CONTENIDOS	<i>Procedimientos elementales de adquisición de vocabulario. Similitudes y diferencias de forma y significado entre palabras de la misma familia léxica o semántica y Estrategias elementales para el uso guiado de diccionarios, en distintos soportes</i>				
CRITERIO DE EVALUACIÓN	6.1 Localizar, seleccionar y contrastar información de distintas fuentes, incluidas las digitales, recreándolas mediante la adaptación creativa de modelos dados, reconociendo la propiedad intelectual, respetando la privacidad e identificando la transmisión de bulos. (CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CD4, CPSAA5, CE3)				
CRITERIOS DE LOGRO	1. Localización y selección de términos:		2. Uso guiado de diccionarios tradicionales y online:		3. Adquisición de vocabulario específico:
INDICADOR DE LOGRO	Localiza y selecciona términos relacionados con el sistema de riego. Utilizarán estrategias básicas para la búsqueda guiada de información en fuentes documentales variadas, incluyendo diccionarios tradicionales y en línea, para identificar y contrastar las acepciones de los términos proporcionados.		Utiliza estrategias elementales para el uso guiado de diccionarios, utilizando tanto diccionarios tradicionales como online para buscar y definir los términos relacionados con el sistema de riego, seleccionando las acepciones más pertinentes.		Demuestra procedimientos elementales de adquisición de vocabulario relacionado con el sistema de riego, mostrando la capacidad de identificar y comprender palabras de la misma familia léxica o semántica.
					Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 2	Riego de palabras	TAREA MANTENIMIEN	Programar y Revisar el programador		
CURSO	3º y 4º PRIMARIA				
AREA	Lengua castellana y literatura				
CONTENIDOS	<i>Alfabetización mediática e informacional: estrategias básicas para la búsqueda guiada de información en fuentes documentales variadas y con distintos soportes y formatos. Reconocimiento de autoría. Comparación y comunicación creativa de la información. Uso de la biblioteca, así como de recursos digitales del aula. Interpretación reflexiva de la información obtenida. La propiedad intelectual, la privacidad y la responsabilidad en la transmisión de bulos</i>				
CRITERIO DE EVALUACIÓN	9.2 Revisar y mejorar los textos propios y ajenos y subsanar algunos problemas de comprensión lectora, de manera acompañada, a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y usando la terminología básica adecuada, desarrollando progresivamente la autoconfianza y reflexión sobre el aprendizaje. (CCL1, CCL2, STEM1, CPSAAA, CPSAA5, CE1)				
CRITERIOS DE LOGRO	1. Utilización de recursos bibliotecarios y digitales		2. Colaboración y comunicación efectiva:		3. Alfabetización mediática e informacional:
INDICADOR DE LOGRO	Muestra habilidades para manejarse por la biblioteca, así como utilizar recursos digitales del aula, para buscar términos relacionados con las tareas de riego.		Colabora en la creación del glosario añadiendo una fotografía a cada término con su respectiva definición, fomentando la comunicación efectiva al considerar la utilidad del glosario para otros compañeros encargados de las tareas de reparación del sistema de riego. De ahí la importancia de compartir el conocimiento de manera clara y accesible.		Aplica estrategias básicas para la búsqueda guiada de información en fuentes documentales variadas y con distintos soportes y formatos y es capaz de discriminar la información que realmente le interesa para el glosario.
					Valoración final del criterio específico

Tarea de mantenimiento: Riego 3 – Reparaciones en el sistema de riego
Título de la actividad: " Ni un minuto que perder "

Etaapa educativa a la que va dirigida la actividad: Tercer ciclo de Primaria.

Áreas/materias de conocimiento: Matemáticas y Ciencias Sociales.

Objetivos:

- Cálculo de la pérdida de agua que conlleva una fuga en nuestro sistema de riego.
- Promover el uso sostenible de los recursos naturales.

Materiales utilizados: Un reloj.
Un vaso graduado para medir volúmenes (o un recipiente de volumen conocido). Una paleta o azada de mano. Papel y bolígrafo.

Zonas o espacios que necesitas:
El huerto o jardín donde tengamos instalado el riego por goteo.

Temporalidad: 1 hora.

Descripción básica de la actividad:

Hemos detectado una fuga de agua en nuestro sistema de riego. Lo más normal es que se encuentre en una de las conexiones entre tubos porque alguno de los elementos se haya aflojado (ya sea un codo o una te).



Estamos viendo que por ahí se está perdiendo agua, pero ¿sabemos cuánto agua estamos gastando innecesariamente? Esta actividad nos ayudará a comprobar cuánto agua se pierde exactamente por esa fuga cada vez que ponemos a funcionar el riego.

Colocaremos el vaso medidor de volúmenes debajo del lugar donde se encuentra la fuga. Es posible que tengamos que hacer un agujero en la tierra para poder colocarlo debajo del punto que nos interesa.

Medimos el tiempo que tarda en llenarse el vaso y tomamos el dato.

Una vez tomados los datos de tiempo y volumen, haremos unos cálculos matemáticos para averiguar el volumen de agua que se pierde en un minuto y en una hora.

Preguntaremos cuánto es el tiempo de funcionamiento que tenemos programado en nuestro sistema de riego diariamente y entonces haremos el cálculo de pérdida de agua real al día. La pregunta dirigida a los chicos es clara ¿Nos parece poca o mucha la cantidad de agua que

perdemos? ¿Es urgente el arreglo de la fuga? Cada día que tardamos en arreglarlo es mucha la cantidad de agua que desperdiciamos, así que urge que lo arreglemos cuanto antes o comunicárselo a quienes se encarguen del mantenimiento del sistema para que lo resuelvan a la mayor brevedad.

Para que los chicos se hagan una idea del volumen de agua del que hablamos les mostraremos algunas equivalencias de consumos de agua cotidianos para que se conciencien de lo que supone:

Lavarse las manos 3 l

Goteo de un grifo todo el día 30 l

Descargar la cisterna 15 l

Pérdida de chorro fino en un grifo 400 l

Una ducha 50 l

Poner el lavavajillas 22 l

Un baño 200 l

Lavar los platos con grifo abierto 100 l

Poner una lavadora 100 l

Adaptación curricular

Competencias del área de matemáticas:

Contenidos:

A. Sentido numérico: 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: 3. Estimación y relaciones

Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen

D. Sentido algebraico: 2. Modelo matemático:

-Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de operaciones combinadas para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones.

- Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.

Competencias específicas:

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CC2, CC4, CCEC1.

Criterios de evaluación:

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)

3.2 Plantear nuevos problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelvan matemáticamente, de manera razonada. (CCL1, STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE3)

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)

Competencias del área de Ciencias Sociales:

Contenidos:

4. Conciencia ecosocial.

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

Competencias específicas:

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 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3

Criterios de evaluación:

4.1 Poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista social, económico, cultural y tecnológico, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC4)



TABLAS DE EVALUACIÓN CURRICULAR

ACTIVIDAD RIEGO 3	Ni un minuto que perder	TAREA MANTENIMIENTO	Reparaciones en el sistema de riego	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA			
AREA	Matemáticas y Ciencias Sociales			
CONTENIDOS	A: Sentido numérico: 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: 3. Estimaciones y medidas: Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen y D. Sentido algebraico: 2. Modelo matemático: Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de operaciones combinadas para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones y Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	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)			
CRITERIOS DE LOGRO	1. Reconocimiento de operaciones útiles:		2. Modelo matemático y relación con datos:	
INDICADOR DE LOGRO	Explica estrategias para reconocer qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas, como el cálculo del volumen de agua perdida por la fuga en el sistema de riego. Explicarán oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos, demostrando sentido numérico y habilidades en el uso de las operaciones.		Es capaz de crear un modelo matemático para calcular el volumen de agua perdida, demostrando sentido algebraico y explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución.	
Nombre y apellidos 1				Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 3	Ni un minuto que perder	TAREA MANTENIMIENTO	Reparaciones en el sistema de riego	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA			
AREA	Matemáticas y Ciencias Sociales			
CONTENIDOS	A: Sentido numérico: 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: 3. Estimaciones y medidas: Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen y D. Sentido algebraico: 2. Modelo matemático: Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de operaciones combinadas para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones y Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	3.2 Plantear nuevos problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelvan matemáticamente, de manera razonada. (CCL1, STEM1, STEM2, CDS, CPSAA5, CE3)			
CRITERIOS DE LOGRO	1. Aplicación de estrategias de reconocimiento de operaciones:		2. Razonamiento y planteamiento de nuevos problemas:	
INDICADOR DE LOGRO	Identifica de manera efectiva qué operaciones (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver la situación contextualizada de la fuga de agua en el sistema de riego. Mostrarán un sentido numérico al seleccionar las operaciones apropiadas para realizar cálculos matemáticos relacionados con el volumen de agua perdido.		Plantea nuevos problemas sobre la situación cotidiana de la fuga de agua, mostrando un razonamiento matemático. Utilizarán el sentido de la medida al estimar y medir el volumen de agua perdido, y aplicarán estrategias para calcular la pérdida real diaria, relacionando estos datos con el tiempo de funcionamiento del sistema de riego.	
Nombre y apellidos 1				Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 3	Ni un minuto que perder	TAREA MANTENIMIENTO. Reparaciones en el sistema de riego	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA		
AREA	Matemáticas y Ciencias Sociales		
CONTENIDOS	A: Sentido numérico: 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: 3. Estimaciones y medidas: Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen y D. Sentido algebraico: 2. Modelo matemático: Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de operaciones combinadas para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones y Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.		
CRITERIO DE EVALUACIÓN	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)		
CRITERIOS DE LOGRO	1. Conexión entre medidas y estimaciones:		
INDICADOR DE LOGRO	Aplica conocimientos sobre equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen al medir la fuga de agua en el sistema de riego. Demostrarán habilidades en la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando de manera clara y fundamentada los procesos de estimación y las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.		
Nombre y apellidos 1			Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 3	Ni un minuto que perder	TAREA MANTENIMIENTO. Reparaciones en el sistema de riego	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA		
AREA	Matemáticas y Ciencias Sociales		
CONTENIDOS	4. Conciencia ecosocial. – Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Análisis crítico y Contribución personal al cumplimiento de los Objetivos de desarrollo sostenible.		
CRITERIO DE EVALUACIÓN	4.1 Poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista social, económico, cultural y tecnológico, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC4)		
CRITERIOS DE LOGRO	1. Reflexión y comunicación de resultados:		
INDICADOR DE LOGRO	Expresa oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos en relación con la cantidad de agua perdida por la fuga. A través de esta comunicación, demostrarán conciencia individual y colectiva sobre la importancia del cuidado y uso sostenible de los recursos naturales, reconociendo los cambios positivos y negativos causados por la acción humana en el medio ambiente.		
Nombre y apellidos 1			Valoración final del criterio específico

Tarea de mantenimiento: Riego 4 -- Programar a quien programa. Reprogramar el programador.

Título de la actividad: " Escucha a tus plantas "

Etapas educativas a la que va dirigida la actividad: Tercer ciclo de Primaria

Áreas/materias de conocimiento: Ciencias Naturales.

Objetivos

-Observar la respuesta de las plantas en cuanto a nuestro aporte de riego para reajustar el programador del sistema.

Materiales utilizados: Ordenador, papel y bolígrafo o impresora.

Zonas o espacios que necesitas: Huerto y/o jardín del centro.

Temporalidad: 1 hora de búsqueda de información y diferentes momentos de observación en el huerto o jardín.

Descripción básica de la actividad:

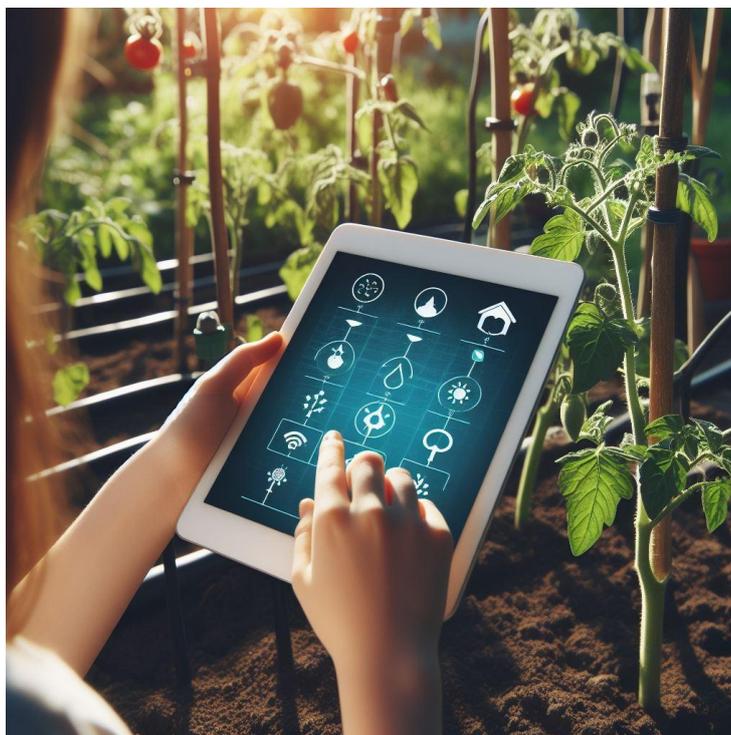
Seguro que nuestro sistema de riego requerirá reajustes del programador en función de diferentes circunstancias: el tipo de cultivo que hayamos puesto, la estación en la que nos encontremos, el estado vegetativo en el que se encuentren las plantas, la climatología,...

¿Cómo podemos saber si nuestra dosis de riego es la adecuada?

Podríamos buscar las necesidades hídricas de las plantas que tenemos en el centro, pero no es fácil en esta etapa porque los datos que podemos encontrar suelen referirse a cultivos para grandes explotaciones agrícolas, por lo que los datos suelen venir dados en litros por hectárea, unas medidas que nuestros chicos aún no manejan.

Así que vamos a darle prioridad a la observación y nos fijaremos en los mensajes que nos está enviando la planta, ya que las plantas van a mostrar un aspecto u otro en función de la cantidad de agua que reciban.

Les pediremos al alumnado que busquen en internet cuáles son los síntomas que presenta la planta en función de que haya un sobreaporte de agua (por ejemplo, las hojas inferiores se ponen de un tono amarillento o se tornan marrones, empieza a marchitarse, las flores comienzan a caerse con mucha facilidad,...) o por el contrario escasez de riego (por ejemplo, las hojas tienen un color apagado, sin brillo, se secan las puntas o los bordes, se abarquillan,...) y realizarán un listado con el que saldrán a hacer las observaciones.



A partir de las señales que observemos en las plantas podremos estimar si están carentes de agua o si debemos rebajar la cantidad de riego para que crezcan saludables. Será el momento de reprogramar el programador. Para ello, nos descargaremos las instrucciones desde la página web del programador y haremos un esquema con las instrucciones básicas para realizar la reprogramación del programador.

Haremos salidas sistemáticas de observación de nuestras plantas (una vez a la semana será suficiente) para ver si con los reajustes las plantas han mejorado o no su aspecto y, por lo tanto, si debemos aumentar o disminuir el tiempo de riego.

Adaptación curricular

Competencias:

Contenidos:

A. Cultura científica: 2. La vida en nuestro planeta: La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad. Interés por la observación y el estudio riguroso. Uso de medios audiovisuales, tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de seres vivos.

B. Tecnología y digitalización: 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. Y Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).

Competencias específicas:

1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje 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 sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CE3, CCEC4.

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CC4.

Criterios de evaluación:

1.2 Reelaborar y crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y/o en red. (CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)

2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, mostrando y manteniendo curiosidad, respeto y sentido crítico. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4)

2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)

TABLAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR

ACTIVIDAD RIEGO 4	Escucha a tus plantas	TAREA MANTENIMIENTO	Reprogramar el programador	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA			
AREA	Ciencias de la naturaleza			
CONTENIDOS	<i>B. Tecnología y digitalización: 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. Y Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	<i>1.2 Reelaborar y crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y/o en red. (CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)</i>			
CRITERIOS DE LOGRO	1. Competencia en la digitalización del entorno de aprendizaje:		2. Evaluación y ajuste del programador:	
INDICADOR DE LOGRO	Demuestra que es capaz de encontrar y descargar las instrucciones del programador navegando por internet de manera segura y discriminando las páginas oficiales de las que no lo son.		Es capaz de descargar la aplicación para la reprogramación del riego, o es capaz de reprogramar el riego de manera manual. Con ello demuestra la capacidad de proponer respuestas fundamentadas tras el análisis de datos empíricos y la aplicación de estrategias para el cuidado de las plantas, favoreciendo la conservación de la biodiversidad en su entorno.	
Nombre y apellidos 1				Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 4	Escucha a tus plantas	TAREA MANTENIMIENTO	Reprogramar el programador	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA			
AREA	Ciencias de la naturaleza			
CONTENIDOS	<i>A. Cultura científica: 2. La vida en nuestro planeta: La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad. Interés por la observación y el estudio riguroso. Uso de medios audiovisuales, tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de seres vivos.</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	<i>2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, mostrando y manteniendo curiosidad, respeto y sentido crítico. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4)</i>			
CRITERIOS DE LOGRO	1. Formulación de preguntas pertinentes:	2. Aplicación práctica de conocimientos sobre biodiversidad:	3. Observación rigurosa y evaluación de resultados	
INDICADOR DE LOGRO	Formula preguntas pertinentes sobre el medio natural, en este caso, relacionadas con las necesidades hídricas de las plantas y cómo afecta el riego a su desarrollo. Mostrarán curiosidad al cuestionar cómo determinar la dosis adecuada de riego para las plantas del centro, considerando diferentes factores como el tipo de cultivo, la estación y el estado vegetativo de las plantas.	Muestra hábitos de cuidado, respeto y conservación de los seres vivos al ajustar el riego según las necesidades observadas.	Mantiene los sentidos despiertos para comparar el aspecto de las plantas antes y después de los cambios, identificando si han mejorado o no. Expresa sus conclusiones de manera oral y por escrito, contribuyendo así a una conciencia individual o colectiva sobre la importancia del cuidado adecuado de las plantas en el medio ambiente.	
Nombre y apellidos 1				Valoración final del criterio específico

ACTIVIDAD RIEGO 4	Escucha a tus plantas	TAREA MANTENIMIENTO	Reprogramar el programador	
CURSO	5º y 6º PRIMARIA			
AREA	Ciencias de la naturaleza			
CONTENIDOS	<i>A. Cultura científica: 2. La vida en nuestro planeta: La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad. Interés por la observación y el estudio riguroso. Uso de medios audiovisuales, tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de seres vivos.</i>			
CRITERIO DE EVALUACIÓN	<i>2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)</i>			
CRITERIOS DE LOGRO	1. Análisis de síntomas y predicciones:	2. Utilización de medios audiovisuales y tecnológicos:	3. Observación rigurosa y evaluación de resultados	
INDICADOR DE LOGRO	Propone posibles respuestas a las preguntas planteadas respecto al análisis y la interpretación de los síntomas observados en las plantas. Compara estos síntomas con las predicciones realizadas previamente, demostrando la capacidad de relacionar la información obtenida con el conocimiento previo sobre las necesidades hídricas de las plantas.	Utiliza medios audiovisuales o internet, para buscar información sobre los síntomas que presentan las plantas en función del exceso o la escasez de riego.	Mantiene un sentido crítico al comparar el aspecto de las plantas antes y después de los cambios, identificando si han mejorado o no. Expresa sus conclusiones de manera oral y por escrito, contribuyendo así a una conciencia individual o colectiva sobre la importancia del cuidado adecuado de las plantas.	
Nombre y apellidos 1				Valoración final del criterio específico