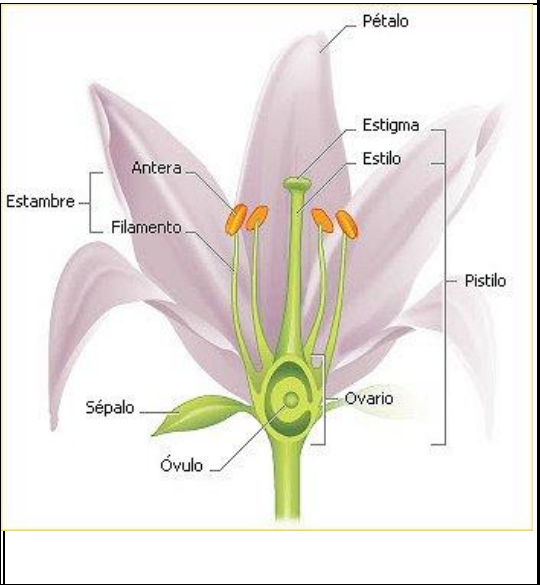





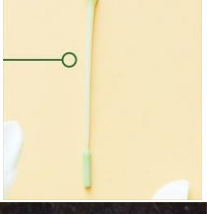



EXPERIMENTO Video explicativo	LOS MISTERIOS DE LA FLOR <a href="https://www.youtube.com/watch?v=h1UwG4K9b3I">https://www.youtube.com/watch?v=h1UwG4K9b3I</a>	
<b>Objetivo/s</b>	1. Aprender aplicando el método científico cómo se reproducen la mayoría de las plantas. 2. Conocer la morfología de la flor. 3. Conocer diferencias entre animales y plantas en la reproducción.	
<b>Competencias Clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita ...</li> <li>● STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor ...</li> <li>● STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada ...</li> <li>● CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información ...</li> <li>● CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.</li> <li>● CE3. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido ...</li> </ul>	
<b>Competencia Específica 2</b>	2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. 2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, valorando la coherencia de las posibles soluciones y comparándolas con las predicciones realizadas. 2.5 Presentar los resultados de las investigaciones en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico y explicado los pasos seguidos.	
<b>Saber Básico: Cultura Científica</b>	<b>1. Iniciación a la actividad Científica:</b> - Fases de la investigación científica (observación, hipótesis, realización de experiencia, recogida de información, conclusión y resultados). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar las observaciones y mediciones. - Vocabulario científico básico. - Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones. <b>2. La vida en nuestro planeta:</b> - Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.	
<b>Curso</b>	3º, 4º Primaria.	
<b>Temporalización</b>	Mínimo 2 sesiones de 45 minutos.	
<b>Espacio</b>	Laboratorio.	
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 flores de Lirio o similar.</li> <li>● Pinzas.</li> <li>● Tijeras.</li> <li>● Lupas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuaderno Científico.</li> <li>● Estuche con pinturas.</li> <li>● Microscopio digital.</li> <li>● Tablet.</li> </ul>

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Comenzamos la práctica lanzando a los alumnos varias preguntas para que puedan plantear sus hipótesis:</p> <p><b>¿Al igual que en los animales, hay plantas hembra y plantas macho en una misma especie?</b></p> <p><b>¿Qué parte de la planta piensas que se encarga de realizar la reproducción?</b></p> <p><b>Podríamos ampliar la investigación en función del nivel educativo/competencial.</b></p> <p>A continuación realizaremos una tabla de registro en el cuaderno, deberá ser amplia para poder dibujar en las celdas las diferentes partes de la flor (<i>Ejemplo al final</i>)</p>	
<p><b>Hipótesis</b></p>	<p>Deberán escribir su hipótesis en el cuaderno científico:</p> <p>► <i>Pienso que <b>SI/NO</b> hay plantas diferentes para cada sexo.</i></p> <p>► <i>Creo que la parte que utilizan las plantas para reproducirse es .....</i></p>	
<p><b>¿Qué has observado?</b></p>	<p>A continuación se entrega a cada grupo de alumnos una flor de <b>LIRIO</b>. Deberán observarla detenidamente con ayuda de la lupa. Una vez observada, con ayuda de las tijeras y las pinzas deberán diseccionar la flor, con mucho cuidado para no romper ninguna de sus partes. Cada parte se depositará en un folio. Deberán completar poco a poco la tabla. Separarán las partes femeninas de las masculinas y aprenderán que este tipo de plantas se les llama <b>hermafroditas</b> (2 sexos en una misma flor).</p> <p>Observaremos en el microscopio digital cada una de las partes, haciendo especial hincapié en las anteras, polen y óvulo.</p>	
<p><b>Investigación</b></p>	<p>Seguidamente deberán investigar cuál es el nombre de cada una de las partes y su función. Para ello en cada grupo habrá una Tablet.</p> <p>Entre todos terminaremos de completar la tabla.</p>	
<p><b>Contrastar resultado</b></p>	<p>Comprobar si se ha cumplido la hipótesis</p> <p>■ <i>Sí se ha cumplido mi hipótesis.</i></p> <p>■ <i>No se ha cumplido mi hipótesis.</i></p>	
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Deberán escribir en su cuaderno su propia conclusión., describiendo como las plantas con flor realizan la función de reproducción.</p>	
<p><b>CURIOSIDADES</b></p>	<p><b>¿Cómo saben las plantas cuando deben florecer?</b></p> <p>Puesto que las plantas no pueden moverse, es fundamental que sepan percibir las señales ambientales que indican que ha llegado el momento de florecer. De ésta adaptación depende su éxito reproductivo, ya que si florecen antes de tiempo, podrían peligrar por las heladas. Por eso han desarrollado la capacidad de percibir las condiciones externas favorables y controlar de forma muy precisa el momento en que deben “aparecer” las flores.</p> <p>Los vegetales tienen la capacidad de conocer la longitud de los días y la calidad de la luz muy superior a la de cualquier animal. Y lo consiguen gracias a los fotorreceptores, una dotación de detectores de luz, únicos en las plantas. Además cuentan con un reloj celular que marca periodos de 24 horas y permite que cada célula de la planta se anticipe a los ciclos de luz y oscuridad.</p> <p>La combinación de éste reloj celular y los fotorreceptores permiten a las plantas detectar con precisión la longitud del día, reconocer el momento del año en que se encuentran y decidir el mejor momento para florecer. La decisión de florecer, una vez tomada, es irreversible y depende de una cascada de reacciones moleculares que activan genes que ponen en marcha el desarrollo de la flor.</p> <p>Muchas plantas necesitan estar expuestas al frío de forma prolongada antes de florecer. Así la planta es capaz de notar y “memorizar” que la estación fría ya ha pasado.</p>	

Ejemplo Tabla registro

Parte Flor	Dibujo	Descripción	Nombre	Función
1			<b>Cáliz Sépalos</b>	Sujetar la corola
2			<b>Pétalo</b>	Proteger los estambres y el pistilo y atraer a los insectos.
3			<b>Estambre</b>	Acercar las anteras al exterior
4			<b>Antera</b>	Almacenar el polen
5			<b>Polen</b>	Célula reproductora masculina
6			<b>Pistilo</b>	Proteger el óvulo
7			<b>Óvulo</b>	Célula reproductora femenina