

Ficha N. ° BT19A1	
Tema: Sustratos, clase y aplicación	Contenido procedimental: Aprender qué son los sustratos y los tipos utilizados para las hortalizas.
Contenidos	Actividades de aprendizaje
<p>El sustrato es el espacio físico donde se desarrolla la raíz de las plantas, es decir, cualquier medio distinto al suelo ya sea natural, mineral u orgánico, que promueven la aireación, retención de nutrientes y agua, y brindan el soporte necesario para el desarrollo de la planta.</p> <p>Los sustratos tienen diferentes características físicas y químicas para que las plantas tengan un correcto desarrollo.</p> <p>Las propiedades físicas son las más importantes para un sustrato, ya que, si la estructura física de un sustrato es inadecuada, no la podemos cambiar una vez que se ha establecido el cultivo. En cambio, las propiedades químicas sí pueden ser alteradas.</p> <p>Existen diferentes sustratos. Por ejemplo, los sustratos naturales inorgánicos. Dentro de estos, tenemos los sustratos elaborados a base de arena, otro tipo de sustratos son los formados por gravas.</p> <p>Por otro lado, tenemos los sustratos naturales orgánicos. En esta clasificación se encuentran las turbas, que son la primera fase de formación del carbón mineral a partir de restos vegetales. Otro de los principales sustratos es el humus. El más conocido es el producido por lombrices californianas.</p> <p>Los sustratos artificiales se pueden usar por tener propiedades necesarias para un caso concreto.</p> <p>Muestre el video, haga las pausas para hacer preguntas de activación como: ¿Qué factores se deben tomar en cuenta para elegir un sustrato? ¿Qué tipos de sustratos existen?</p> <p>Profundice en las características físicas y químicas de los sustratos y la importancia a la hora de elegir un sustrato.</p> <p>Actividades recomendadas</p> <p>Para trabajar en el tema, se sugiere solicitar a los alumnos que visiten en Internet páginas de empresas que fabriquen sustratos, y buscar las fichas técnicas de varios sustratos, con el fin de que conozcan su composición y uso correcto.</p>	<p>Tareas:</p> <p>Revise con los estudiantes el concepto de sustrato, qué tipos existen y sus usos.</p> <p>Investigue con los alumnos otros ejemplos de sustratos que se pueden aplicar para cultivar hortalizas.</p> <p>Pida a los alumnos que se organicen por grupos y que cada uno elabore un sustrato orgánico y que se use sembrando algunas zanahorias en macetas.</p> <p>Finalmente, por cada grupo de estudiantes, indique que expongan el tipo de sustrato que elaboraron, cómo lo hicieron y que comparen las zanahorias que sembraron en cada sustrato. Por ejemplo: tamaño de la raíz. Guíe a los alumnos a que siembren, cultiven, cuiden y cosechen las zanahorias de cada sustrato de manera adecuada.</p>