

GUIA DE TRABAJO AUTÓNOMO #10**Semana del 05 al 09 de octubre del 2020****I Parte. Administrativa**Institución educativa: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**Nombre del docente: **Prof. Carlos Yee Vásquez**Especialidad Técnica: **Agropecuaria**Taller exploratorio: **Produzcamos en la huerta**Unidad de estudio: **Hidroponía**Nivel: **Sétimo**Horario de atención a distancia: **Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 4:30 p.m.**Canales de comunicación: **Microsoft Teams, Whatsapp 89479688, correo electrónico carlos.yee.vasquez@mep.go.cr**

Nombre del estudiante: _____

Sección:
**7-1 B, 7-3 A,
7-5 B, 7-6 A**

Nombre y firma del padre, madre, encargado: _____

Fecha de devolución: 19 octubre

Medio de devolución: TEAMS, Whatsapp, E-mail

II Parte. Planificación Pedagógica

Resultado de aprendizaje	Describir los aspectos a tomar en cuenta para el establecimiento de proyectos hidropónicos.
Contenidos	Concepto de hidroponía, Métodos de cultivos hidropónicos, elementos básicos para iniciar proyectos hidropónicos.
Valores o actitudes	Honestidad: comportarse de manera transparente con sus semejantes.
Materiales o recursos didácticos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de Produzcamos en la huerta • Lápiz o lapicero, hojas rayadas o blancas, otros • Computadora (si posee)
Indicaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> • Lea detenidamente toda la guía. • Una vez, concluida la lectura, realice cada una de las actividades que se plantean. • Cuide su caligrafía y ortografía. • Trabaje en forma ordenada. • Si tiene computadora y desea resolver los ejercicios en este mismo documento lo puede hacer y lo guarda o lo puede imprimir <u>si está a su alcance</u>, o puede resolver las actividades en hojas aparte o en su cuaderno de Comunicación.

Actividades para el aprendizaje

1. Actividad 1: Lea detenidamente la siguiente información.

Para iniciar el tema debemos realizarnos la siguiente pregunta: ¿Qué es la hidroponía?

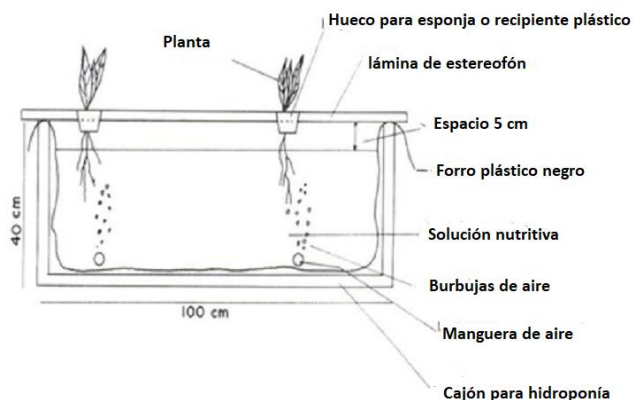
Según INTAGRI S.C (2020), la hidroponía se deriva del griego hydro (agua) y ponos (labor de trabajo), lo cual significa trabajo en agua. Por lo tanto, la hidroponía es un sistema de producción en el cual las raíces de las plantas no se encuentran establecidas en el suelo, sino en un sustrato o en la misma solución nutritiva utilizada. En la solución nutritiva, como su nombre dice, se encuentran disueltos los elementos necesarios para el crecimiento de la planta. Existe dos métodos para realizar hidroponía: en sustrato y en agua. En el de sustrato las plantas se encuentran ancladas en un material inerte (cualquier material que lo único que debe de hacer es servir como medio para que la raíz se sostenga, no aportará ningún nutriente) algunos ejemplos de materiales que se pueden utilizar son: arena, piedra, carbón, fibra de coco, granza de arroz, escoria volcánica, entre muchos otros. El mejor sustrato será aquel que se pueda conseguir de la forma más fácil y al menor precio. El método involucra una mesa hueca con bordes, forrada en plástico negro y sostenida en cuatro patas dos de ellas con un ligero desnivel y con unos pequeños drenajes con tapón, la cual es rellena con el sustrato, a esta mesa se le llama cama para hidroponía.

En el método de agua, las plantas tienen sus raíces directamente sobre el agua ya sea en una lámina de agua o atmosfera saturada, al no tener sustrato para que las raíces se sostengan, se debe de colocar las plantas en soportes diversos. Se distinguen tres tipos de sistemas de hidroponía en agua: 1- Raíz flotante: en este la planta tiene sus raíces dentro de una lámina de agua todo el tiempo, es necesario inyectar oxígeno al agua para que no ocurra asfixia radicular. 2- Sistema aeropónico: en este sistema la raíz de la planta es nebulizada con microgotas que le aportan los nutrientes. 3- Sistema NFT: denominado así por sus siglas en inglés (Nutrient Film Technique) en este las plantas tienen sus raíces dentro de tubos que son golpeadas por corrientes de agua, la planta se alimenta, no requiere inyectar oxígeno por el mismo movimiento del agua y además las raíces se tornan más fuertes debido al golpe del agua.

Todos los métodos descritos anteriormente tienen en común la esencia de la hidroponía, la cual es disolver nutrientes químicos (en forma de sales) en el agua y de esta forma la planta siempre tiene a su disposición todos los nutrientes necesarios para su crecimiento óptimo.

2. Actividad 2: A continuación, se le muestran dos diagramas para métodos hidropónicos, identifíquelos escribiendo el nombre correspondiente y realice un cuadro comparativo entre ambos

Método A



Método B



Mezcla de piedras,
arena y fibras



Desnivel









Forrar la mesa con
plástico y poner drenajes

III Parte. Instrumento para el registro de autoaprendizaje y autoevaluación

En cuanto al proceso de autoaprendizaje durante el desarrollo de la guía de trabajo autónomo

Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo.







Marco una X encima de cada símbolo al valorar el desarrollo de las acciones efectuadas durante la construcción del trabajo.

• Leí toda la información de la guía con detenimiento.	 
• Mostré una actitud positiva hacia el trabajo.	 
• Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado.	 
• Realicé un trabajo de calidad y me siento satisfecho.	 

En cuanto al proceso de autoevaluación de los criterios de desempeño, considerados en las actividades de mediación y de evaluación diagnóstica y formativa, planificadas en la guía de trabajo autónomo.

Valoro lo realizado **al terminar** por completo el trabajo.

Marca una X encima de cada símbolo al valorar el desempeño del trabajo realizado a través de la autoevaluación.

• Aprendí una técnica diferente de cultivar plantas.	 
• Puedo describirle a otra persona en qué consisten un sistema de cultivo hidropónico.	 
• Puedo brindarle a otra persona la diferencia entre métodos de realizar hidroponía.	 

“Autoevalúo mi nivel de desempeño”

Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo mi nivel de desempeño

Escribo una equis (x) en el nivel que mejor represente mi nivel de desempeño

Indicadores del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Inicial	Intermedio	Avanzado
• Describir los aspectos a tomar en cuenta para el establecimiento de proyectos hidropónicos.			

Para saber qué nivel representa mejor mi nivel de desempeño, leo la siguiente información:

Inicial	Me cuesta comprender lo que hay que realizar, tengo que leer varias veces el material para hacer las actividades pues se me confunden algunos conceptos y debo pedir ayuda.
Intermedio	Mi respuesta es bastante completa y aunque en algún momento se me confunden un poco los conceptos puedo realizar las actividades sin ayuda.
Avanzado	Todo lo hago de forma completa y no me cuesta realizar las actividades propuestas. Identifico sin ninguna confusión lo que se me solicita.