

Guía de trabajo #08 Taller Agrícola

Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional La Suiza
Nombre del docente: Jeannette Johanna Montenegro Adams
Medio de contacto: 88299511 johana.montenegro.adams@mep.go.cr y Plataforma TEAMS
Taller exploratorio: Taller Agrícola
Unidad de Estudio: Herramientas y equipos agrícolas
Horario de atención a distancia: Jueves y Viernes en la tarde
Escenario: 1 () 2 () 3 () 4 ()

Nombre del Estudiante: _____ **Sección:** _____
Nombre del Padre o encargado: _____ **Firma:** _____

Periodo establecido para el desarrollo de la guía: 03 setiembre al 30 setiembre de 2021
Entrega de evidencias (guías) 30 de setiembre de 2021
Medio para enviar las evidencias: Plataforma TEAMS, impreso y correo
johana.montenegro.adams@mep.go.cr

II Parte. Planeación Pedagógica

Materiales o recursos didácticos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de taller agrícola o guías • Lápiz o lapicero, computadora
Indicaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> • Hacerlo en un espacio agradable o que permita desarrollar las actividades de manera adecuada • Realizar el trabajo con lapicero azul o negro

Detalle de la planificación de las actividades que realiza el estudiante.

1. Resultado (s) de aprendizaje/Objetivo (s):

Distingo las características de los drones usados como equipo agrícola

Describir las actividades a realizar con el uso de los drones en la agricultura

Distinguir las medidas de seguridad de los drones usados actualmente como equipo agrícola

Actividades de aprendizaje para la implementación de la mediación pedagógica en educación combinada

1. El estudiante realiza una lectura del material de texto dado por la docente sobre el tema Equipo agrícola usado en el área de campo; Drones. Clarificación. Ambiente Hogar. Evidencia de conocimiento

2. La docente explica el material por medio de una presentación de PowerPoint Clarificación. Hogar y Centro educativo. Evidencia de conocimiento,

Equipo agrícola a usar en el área del campo: DRONES

Los drones son dispositivos o aparatos que son controlados a distancia y que pueden realizar vuelos de forma autónoma. Y por medio de una cámara especial puede tomar una serie de fotografías o realizar diversas actividades dependiendo del programa que se le coloque.

Características: -Estos vehículos aéreos cuentan con un componente de conducción mediante radiocontrol.

-Pero pueden ser manejados a través de aplicaciones para smartphones o tablets. -Tiene un GPS. Pueden ejecutar actividades o tareas de forma autónoma, gracias a los sensores de nivel y de altura, al giroscopio y al GPS que poseen incorporados en su electrónica. -Estos componentes les permiten a los vehículos aéreos no tripulados, tomar decisiones sin la intervención de un ser humano, convirtiéndolos en aparatos con cierto nivel de autonomía. - Generalmente fabricados con material polipropileno expandido, el cual es liviano y posee gran resistencia.

Medidas de seguridad: En Costa Rica para su uso de lucro o ganar dinero debe tener licencia dada por el departamento de Dirección de Aviación Civil de Costa Rica.

Aprobar un curso para la licencia, pagar un canon en Aviación Civil y un seguro sobre posibles daños provocados por el drone. Si es para uso recreativo no se necesita licencia.

- No sobrevuele a la gente. Por regulación no debes de volar encima de una multitud de personas, como por ejemplo conciertos, debes siempre volar el drone a un lado de las personas con una distancia apropiada para evitar daños en caso de un accidente. A pesar que los drones con GPS son muy estables, podría ser golpeado por un ave o un cable, o una persona podría tomarlo si está a baja altura y provocar un daño.

Intente observar todas las zonas de "Prohibición de volar"

-Las áreas sin drones son aquellos lugares que deciden el límite de vuelo para todos los drones. La gente simplemente no puede volar drones sobre santuarios de vida silvestre o incluso hay lugares propensos a desastres a los que se les prohíbe volar o se debe de sacar permiso como por ejemplo en parques naturales protegidos por el Estado, cerca de cárceles, Edificios de Gobierno y por supuesto Aeropuertos.

Limitaciones de altitud: Se espera que todos los drones comerciales vuelen poco menos de 400 pies o 120 metros a dicha altitud se supone que está por debajo de todos los obstáculos

No intente acercarse a los aeropuertos

No vuele sobre torres de agua, plantas de energía o incluso otras plantas de instalaciones sensibles, y aléjese de cables de alta tensión pues eso provoca interferencia en el GPS del drone y lo puedes perder

Uso del dron en la agricultura de precisión.

En la agricultura de precisión, la función primordial de los drones consiste en recoger información acerca del cultivo por medio de una cámara multiespectral. Al terminar su tarea, ellos mismos aterrizan de forma segura y la información recogida se pasa a un computador que tiene un software especializado para leer e interpretar los datos.

Usos: A. Detección de plagas y malas hierbas

Una plaga en tu cultivo te puede hacer perder parte o toda tu cosecha, con la gran pérdida económica que esto supone. Gracias a los drones puedes detectar de forma temprana las zonas de tu cultivo que se han infestado y evitar que se extienda al resto del cultivo. Lo que nos lleva al siguiente beneficio.

B. Fumigación: Con mayor rapidez y precisión. Al conocer las zonas de cultivo afectadas se puede realizar una fumigación con mayor rapidez y precisión. Y se ahorra costos además ayudar al medio ambiente al aplicar el plaguicida de forma precisa.

C. Conocer el estado de las plantas y del suelo. Elaborando un mapa que muestra la reflectancia que reflejan las plantas, gracias a los drones puedes saber si una planta está sana y realiza adecuadamente la fotosíntesis. Además, te proporciona datos sobre la fertilidad del suelo y si hay deficiencias de nutrientes. De esta forma, reduces los costes y aumentas la productividad, ya que no inviertes tanto tiempo como con los métodos tradicionales de inspección ocular.

D. Inventario del terreno. Los drones para la agricultura también actúan como peritos y realizan inventarios sobre terrenos de cultivo. En terrenos y cultivos formados de amplias áreas, es difícil hacer cuentas de las plantas que se tienen, los sistemas de drones para agricultura pueden ser utilizados para el control de grandes plantaciones.

3. Conteste las siguientes preguntas referidas al tema de los drones, puedes usar este link y lo puedes contestar por medio de un formulario de Google forms. Colaboración. Hogar o Centro educativo. Competencia de conocimiento

- Cuál es la función del dron.
- Cuáles son sus características anote 3.
- Qué usos se le da al dron en la agricultura
- Comente que ventajas le ve al uso de dron en la agricultura u otras áreas del país.
- Si tuvieras la oportunidad de tener un dron para que lo usarías y por qué.?
- Cuáles medidas de seguridad se debe acatar para el uso de los drones.

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

“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
Distingo las características de los drones usados como equipo agrícola.	Menciono al menos unas características de los drones usados como equipo agrícola. ()	Resalta parcialmente las características usadas como equipo agrícola. ()	Distingo las características de los drones usados como equipo agrícola. ()
Describe las actividades a realizar con el uso de los drones en la agricultura	Ausencia de descripción de las actividades a realizar con el uso de los drones en la agricultura. ()	Describió algunas de las actividades en el uso de drones en la agricultura. ()	Describe las actividades a realizar con el uso de los drones en la agricultura. ()
Distingue las medidas de seguridad de los drones usados actualmente como equipo agrícola	Menciono mínimo una medida de seguridad de una herramienta manual. ()	Describo parcialmente las medidas de seguridad de las herramientas a usar en un taller agrícola. ()	Distingo las medidas de seguridad de las herramientas manuales a usar en un taller agrícola. ()

El dron,
es muy útil,
úsalo con sabiduría.