



INSTITUTO PROFESIONAL Y TÉCNICO MÉXICO PANAMÁ

PROYECTO DIDACTICO DE TOPOGRAFÍA

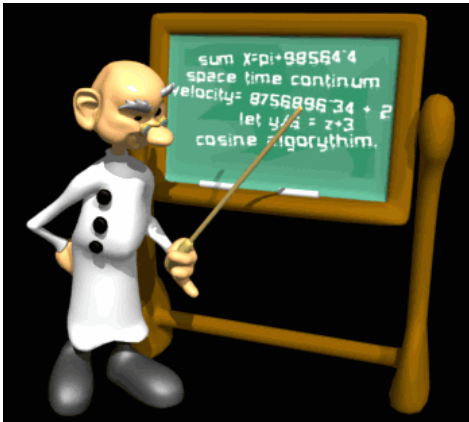
1. **Instituto Profesional Y Técnico México Panamá**
2. Región Educativa de Panamá Este
3. Nombre del Proyecto.
4. Ubicación. El Naranjal Distrito de Chepo.
5. Participantes. Elia Flores. Estudiante de 12° Del Bachiller Agropecuario.
Asesor. Profesor Danilo G Sánchez G.
6. Beneficios. Proporcionar a los centros educativos de tecnología avanzada propios de este mundo globalizado en donde los estudiantes sean quienes pongan en práctica sus competencias.



Introducción.

Una cantidad importante de estudios han mostrado el efecto de los hábitos lectores, del aprendizaje por repetición, la práctica constante en el uso de un instrumentos de precisión, el uso de la biblioteca para la superación personal. En el desarrollo histórico de nuestra institución educativa la importancia de la lectura ha sido un medio para fomentar las mentes críticas, reconociendo que los estudiantes del bachiller agropecuario no sólo deben formarse en el ámbito teórico sino como seres pensantes y reflexivos.





La preocupación por los hábitos de estudio de los estudiantes viene desde la antigüedad. No obstante, en nuestro tiempo esta situación adquiere un renovado interés, en gran medida por la extensión de la educación, así como por las altas tasas de deserción. De hecho, diversas investigaciones se orientan a conocer con exhaustividad los procesos de aprendizaje y a valorar en qué grado influyen los hábitos y técnicas de estudio en el rendimiento académico de los niveles de media en la educación de nuestro país

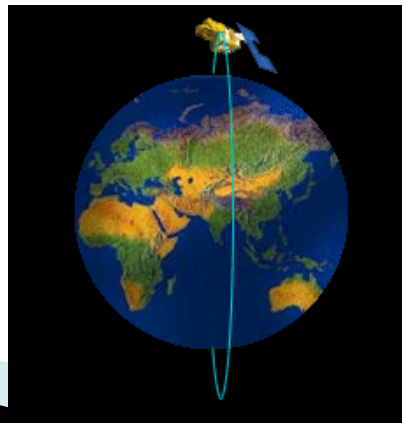


WLtoys Q333 - A Transformable RC Quadcopter

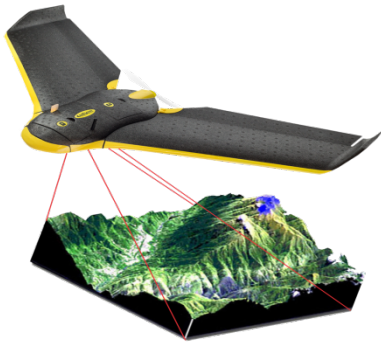
WEILI DEFORMABLE REMOTE CONTROL AIRCRAFT



Es evidente, que a través de este proyecto se busca alcanzar el interés por parte de los estudiantes, en cuanto a hábitos y técnicas de lectura de los instrumentos y práctica del egresado del México Panamá. Nuestros estudiantes tendrán un alto desempeño dentro de la sociedad por su capacidad inalienable de su léxico, desempeño en el uso de instrumentos de medición aumentando de esta forma su acervo cultural.



El presente proyecto parte de la idea de que el estudio, requiere esfuerzo, perseverancia, el cual se encuentra a través de la lectura, la práctica con instrumentos de medición como la estación total, el Dron, Teodolito digital y el GPS que condiciona el rendimiento intelectual y académico de los estudiantes.





Los topógrafos tienen en los drones unos auténticos aliados. Sin ellos, cubrir grandes extensiones de terreno para realizar las mediciones necesarias es una tarea que puede llevarles varios meses. Además, por muy preciso que sea el equipo que lleven siempre tendrán dificultades para acceder a determinadas zonas en caso de que haya muchos accidentes geográficos y el acceso a ellas sea complicado. Pero con uno de estos aparatos, todo cambia.





En topografía, los drones se utilizan sobre todo para recoger información visual detallada del terreno, con el objetivo de poder actualizar mapas o mejorar su nivel de detalle. También para facilitar las actualizaciones catastrales, así como para estudiar el estado del terreno. A continuación veremos tres de los principales usos de estas pequeñas aeronaves en este sector:



Actualización y localización de las especies arbóreas amenazadas. No es posible proteger y monitorear las especies arbóreas sin saber dónde se encuentran las poblaciones, ni cuántos ejemplares quedan. No obstante, las especies en peligro de extinción son a menudo menos comunes, poco conocidas y crecen en áreas que pueden ser difíciles de acceder o de aquellas que se encuentran con necesidades extremas de ser taladas ó podadas en las áreas céntricas o periféricas de la ciudad capital, El propósito de este proyecto de innovación es ofrecer una orientación básica sobre cómo determinar la presencia, la distribución y el tamaño de la población de la especie amenazada dentro de un área de interés.



Justificación:

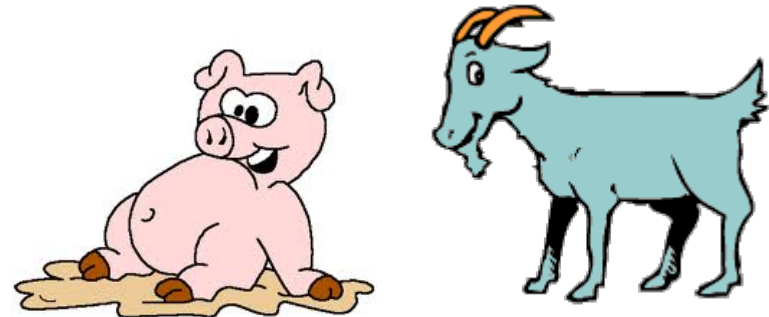
Este proyecto académico de innovación tecnológica se justifica por la necesidad e importancia que representa el curso de Topografía en la educación de nuestros estudiantes.

Los egresados de nuestra institución educativa por medio de este proyecto educativo innovador tendría la oportunidad de ingresar al campo laboral o seguir sus estudios universitarios con puntual conocimiento en el campo de los estudios topográficos.





Es importante señalar que el Instituto Profesional y Técnico México Panamá cuenta con 75 has que por medio de este proyecto innovador tendríamos control de cada una de las actividades dentro de nuestros predios y de igual forma seria de gran ayuda a la comunidad en general siendo este amigable con el medio ambiente.





Este proyecto sería de posible uso en el municipio capitalino ya que existe la atención de esta actividad para la preservación de bienes y vidas humanas en nuestra ciudad.

Para realizar los estudios de un área determinada en busca de especies arbóreas en peligro de extinción o de especies arbóreas con necesidades de poda o tala en un área determinada.



Antecedentes.



El proyecto Uso de drones en la topografía de la Educación actual, finca su importancia en el hecho que la materia de Ingeniería Agropecuaria (Topografía) es dictada a nivel nacional en todos los IPT Agropecuarios; sin embargo, el Instituto Profesional Y Técnico México Panamá ha ingresado a muchos de sus estudiantes en el campo laboral en Instituciones privadas y públicas como el MOP Ministerio de Obras Públicas, como asistentes de Topografía.





así como también a nivel de estudios superiores de la Universidad de Panamá que por sus competencias y destrezas en el manejo del teodolito digital y de otros instrumentos utilizados en las labores topográficas han llegado a ser asistentes de campo en sus grupos de estudio; con la incrementación de este nuevo equipo (Drones) lograremos inteligencia visionaria e imaginación elevada



Es importante señalar que en los meses de Septiembre y Octubre del año 2016, la dirección Regional de Panamá Este solicita el apoyo de los estudiantes del IPT México Panamá para realizar trabajos de medición en algunas escuelas de difícil acceso (Escuela de Río Tigre) como por ejemplo, que se encontraban en litigios de tierras. Nuestros estudiantes conjuntamente con Ingeniería del ministerio de Educación ejecutan este trabajo. Incorporando este proyecto a nuestras actividades y competencias educativas tendremos aún mejores egresados.



Equipo. Drones Estudio técnico.



El MA2 Pro es un Hexacopter 680mm de 4 motores. El peso de despegue alcanza casi 3kg, El Ma2 pro Contiene un tamaño perfecto para su movilizacion, ya que nustra experiencia nos hace entender lo importante que debe ser movilizar el equipo con facilidad y comodidad, hélice de desconexión rápida, Tiempo de vuelo de 30 minutos, Buen peso de carga, El equipo cuenta con Telemetria de largo alcance de hasta 10 kilometros en linea recta, cuanta con excelente camara para mapeo y incluye una camara extra con filtro de NDVI.

Incluye:

- MA2 Pro – Drones Multirotor.
- Sistema Profesional, piloto Autónomo, 50 Waypoints.



Transmisor de largo alcance (Radio Control).

- (2) baterías de 16,000 mah lipo.
- Cargador de batería.
- Telemetría de hasta 10 Km.
- Antivibraciones del montaje de cámara.
- Cámara de 20 Mp / GPS integrado.
- Cámara extra de 12 Mp. NDVI / GPS integrado.
- Tablet o Laptop – (con sus software libres instalados).
- Case para el dron.
- Simulador de vuelo.
- Incluye capacitación en Panamá



Estudio financiero

- A. Al cuantificar el monto de la inversión, ésta asciende a 22500 dólares
- B. El costo del Dron tiene un total de 22500 dólares.
- C. El costo de la computadora tiene un costo de 600.00 dólares
- D. El costo del proyector . 500.00

TOTAL 33500.00

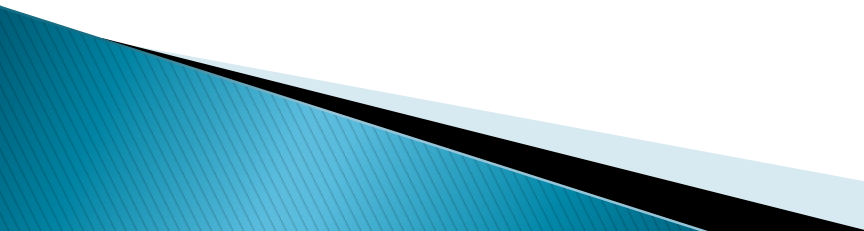


Objetivos Generales y Específicos:

Objetivo General.

Proporcionar a los estudiantes del Instituto Profesional y Técnico México Panamá los hábitos de lectura, análisis y ejecución de la práctica en el aprendizaje de la Topografía con equipo especializado.

Objetivos específicos:

- Señalar la importancia de los hábitos de lectura de los instrumentos, análisis y ejecución de la práctica en estudiantes del Instituto Profesional y técnico México Panamá
 - Identificar las fallas en los métodos de aprendizaje a nivel de los estudiantes del bachillerato Agropecuaria en el curso de Topografía.
 - Comprobar la importancia de la lectura y la práctica en el uso de instrumentos topográficos innovadores como es el Dron para el logro de la intelectualidad y superación de los estudiantes del Instituto profesional y técnico México Panamá.
 - Estimular la comprensión lectora y el uso de nuevos instrumentos innovadores de los estudiantes a nivel medio.
- 



Hipótesis del proyecto:

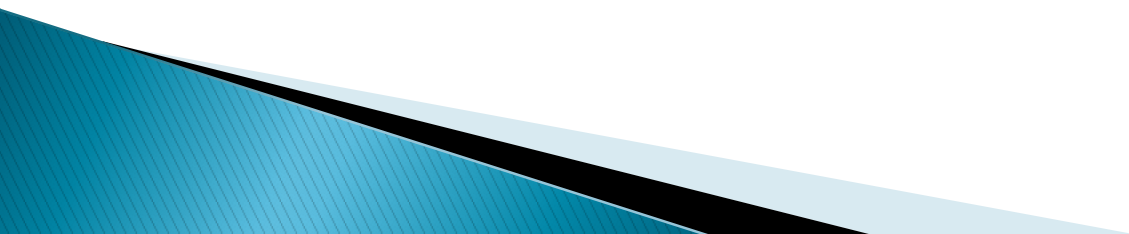
Si aumenta el interés por el estudio a través de la lectura y la práctica con los instrumentos topográficos innovadores de alta tecnología de uso amigable con el medio ambiente entonces tendríamos mayor cantidad de egresados del bachiller agropecuario del Instituto Profesional y Técnico México Panamá y de todos los Institutos Profesionales y Técnicos IPT a nivel nacional con competencias y destrezas en el manejo de equipos de topografía de alta tecnología así como también jóvenes con pensamientos críticos y reflexivos.



Metodología:

El método a utilizar ha sido la teoría impartida en el primero y mediados del segundo trimestre, a partir de la segunda mitad del segundo trimestre se da inicio a la parte práctica de campo fortaleciendo lo aprendido en clases, esto con los instrumentos de medición en los predios del Instituto Profesional y Técnico México Panamá.

Cronograma de actividades.



Fuente de financiamiento.

Ministerio de Educación, Fondo Agropecuario.

Número de horas semanales.

6 horas semanales. Cuatro en bloque y dos Horas bloques que representan 2 veces a la semana por grupo.

18- Descarga horaria Solicitada.

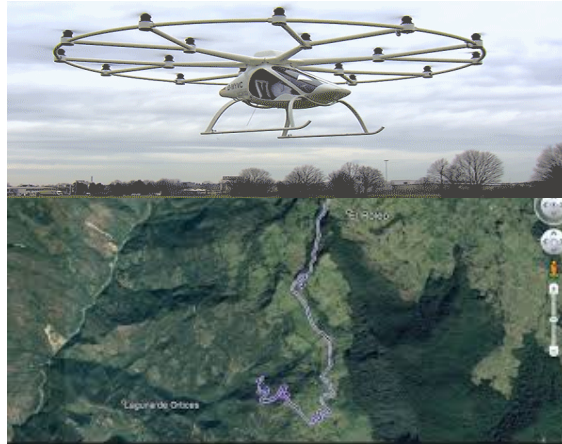
Igual a la actual (24 Horas) con 6 horas a la semana.



Beneficiarios del resultado del proyecto.

Los posibles beneficiarios directos serán los estudiantes del Instituto Profesional y Técnico México Panamá. Sus beneficiarios indirectos serán los Profesores ya que no están dentro del proyecto. Así como también el medio ambiente y la comunidad arbórea de nuestro medio.





Conclusión.

En topografía, los drones se utilizan sobre todo para recoger información visual detallada del terreno, con el objetivo de poder actualizar mapas o mejorar su nivel de detalle. También para facilitar las actualizaciones catastrales, así como para estudiar el estado del terreno.

Recomendaciones.

Que el Ministerio de Educación dote a todos los Institutos Profesionales y Técnicos Agropecuarios del país de éste tipo de tecnología avanzada.

Que el Ministerio de Educación mantenga una constante capacitación al personal docente, de estas nuevas tecnologías.

Bibliografía.

TOPOGRAFÍA.

Paul R. Wolf- Charles D. Ghilani. 11 Edición

TOPOGRAFÍA MODERNA.

Paul R Wolf. 6 edición



gracias

