



Unmanned Aircraft Systems de México

Servicio, Asesoría, Capacitación y Análisis Geoespacial

www.uasmexico.com

Ciudad de México, a 09 de enero de 2023

CURSO PRE-CONGRESO VI CONGRESO MEXICANO DE ECOSISTEMAS DE MANGLAR

Curso Taller pilotaje y fotogrametría con drones con enfoque al ecosistema de Manglar

Duración de 3 días con clases virtuales

Sábado 25 de marzo (4 horas)

Domingo 26 de marzo (4 horas)

Lunes 26 de marzo (4 horas)

Horario clases virtuales:

4:00 a 8:00 pm - hora de Sonora Pacifico

5:00 a 9:00 pm – hora del Centro de México

La reunión de clase será por medio de plataforma virtual, el link se les enviará con anticipación al inicio del curso.

Durante el Congreso se reunirán de manera presencial los días 29 de marzo (1 hora) y 30 de marzo (1 hora) con el instructor del curso.

Las salidas de campo para realizar vuelos de Drones se van a realizar al Área Natural Protegida Estero El Soldado el día 1ro de abril del 2023, que corresponde a un día después de clausurado el Congreso. Durante el curso se les comentarán las instrucciones de la salida de campo.

Cupo máximo de participantes: 25



UASMÉXICO

Unmanned Aircraft Systems de México

Servicio, Asesoría, Capacitación y Análisis Geoespacial

www.uasmexico.com

Temario General

Módulo 1.- El alumno aprenderá las reglas y normas para un pilotaje seguro de un RPAS, conocerás las características y partes de los diferentes equipos y los cuidados de las baterías, aprenderá a Pilotar un RPA mutirotor, modos y técnicas de vuelo (8 hrs).

1. Seguridad y Normatividad aérea aplicable a los RPAS
2. RPAS, Tipos, modelos, partes, equipos periféricos, cuidado de los equipos y baterías
3. Seguridad en la operación de drones
4. Uso de drones en diferentes áreas del trabajo
5. Procedimientos de operación y Pilotaje de RPAS

Módulo II.- El alumno aprenderá las Técnicas para el pilotaje de drones (8 hrs).

1. Configuración del drone: altura de vuelo, distancia máxima, y activar el RTH
2. Armado del drone
3. Revisión de la zona de vuelo y precauciones
4. Revisión y comprensión de los parámetros de vuelo
5. Practica #1.- Vuelo lineal, hacia adelante hacia Atrás derecha e izquierda y reversa
6. Practica #2.- Vuelo hacia delante, rotación de drone y hacia adelante
7. Practica #3 Vuelo en forma de 8
8. Practica #4 Vuelo en forma circular
9. Practica #5 vuelo de distancia (100) y activar RTH
10. Practica #6 Aterrizajes de precisión
11. Despegue y aterrizaje sobre embarcaciones y zonas inundadas

Módulo III.- El alumno aprenderá las técnicas para llevar a cabo un vuelo con un RPA para realizar un levantamiento fotogramétrico en zonas de manglares, procesar los datos y obtener una ortofoto a través de los siguientes temas (8 hrs):

1. Introducción a la Fotogrametría



UASMÉXICO

Unmanned Aircraft Systems de México

Servicio, Asesoría, Capacitación y Análisis Geoespacial

www.uasmexico.com

2. Planeación de misiones de vuelo fotogramétrico con RPAS
3. Toma Puntos de control y proceso de datos con GPS GNSS
4. Softwares y proceso de fotografías aéreas y cartografía Agisoft Metashape, Pix4D y el SIG QGIS
5. Practica de levantamiento fotogramétrico
6. Elaboración de mosaico fotogramétrico y generación de Cartografía
7. Presentación de Resultados por parte de los alumnos, revisión y comentarios de la fotogrametría en Manglares

Al término del Curso se expedirá una constancia de capacitación con 24 hrs-crédito con el aval del Comité Mexicano de Manglares A.C.

Costo: \$ 1000 pesos mexicanos (Iva incluido – se emite factura)

Incluye:

- Sesiones teóricas virtuales
- Practica de campo en ANP Estero El Soldado
- Práctica de vuelo de Drones en práctica de campo

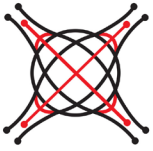
La práctica de campo incluye traslados de Ciudad Obregón al ANP Estero El Soldado, Guaymas. Además, incluye coffe break, visita al Centro de Visitantes, recorridos en el área natural protegida y paseo en Kayak. No incluye alimentos.

Requisitos para tomar el curso:

- Laptop con conexión a internet estable
- Preferentemente contar con Drone

M. en C. Augusto H. Segovia Castillo
DIRECTOR

<http://www.uasmexico.com/>



UASMÉXICO

Unmanned Aircraft Systems de México

Servicio, Asesoría, Capacitación y Análisis Geoespacial

www.uasmexico.com

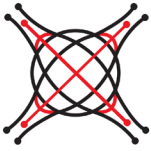
INSCRIPCIONES EN EL SIGUIENTE LINK

<https://forms.office.com/r/Mq6wZDj88b>

También por medio del siguiente código QR



**Mayor información en:
congresomanglares2023@gmail.com**



UASMÉXICO

Unmanned Aircraft Systems de México

Servicio, Asesoría, Capacitación y Análisis Geoespacial

www.uasmexico.com

Instructores.

Ing. Amparo Pérez Pérez

Semblanza: Es Ingeniero Topógrafo y Fotogrametrísta por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura “Ciencias de la Tierra” del Instituto Politécnico Nacional. En 2011 estudió el diplomado en “Geomática” en el Centro de Investigación en Geografía y Geomática ING. JORGE L. TAMAYO” A.C. Ha trabajado para el Colegio de Geografía en la UNAM, Jefa de de Cartografía en la Dirección General de Minas de la Secretaría de Economía, Jefa de Control, Evaluación y Seguimiento en la SEMARNAT; Coordinador de Inspectores en la Dirección de Sistemas de Información para la PROFEPA, Analista de Datos en el Instituto Federal Electoral. Ha tomado cursos en Programación, Programa de ERDAS IMAGENE, ArcGIS Server. Web Administration Using the Microsoft. NET Framework, Introducción a la Lógica de Programación, Utilizando Tecnología GPS para la Captura y Actualización de Información, mediante el uso de un Sistema Móvil, Fundamentos de la Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes, Mapa Móvil SIG PROXRT/Terrasync, “Normas y Técnicas de Geodesia” de INEGI, Percepción Remota y Visión Estratégica, en la Universidad Autónoma Chapingo, Sistemas de Información Geográfica S.A. De C.V. , Instituto Politécnico Nacional, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

En UASMéxico es la responsable de la generación de mapas, planos topográficos, cartografía ambiental, análisis geoespacial, interpretación de fotografía aérea, levantamientos topográficos y capacitación.

M. en C. Augusto Segovia Castillo.

Semblanza: Biólogo con Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales por la Universidad Autónoma de Yucatán, ha cursado seis diplomados en temas de Gobierno, Políticas Públicas, Geomática, Manejo de Vida Silvestre, Restauración Forestal y Criminalística Ambiental. Con experiencia de 20 años en temas de manejo y conservación de los recursos naturales; ha trabajado con monitoreo de tortugas marinas, vida silvestre, manejo forestal e impacto ambiental; En los últimos 9 años ha trabajado con Sistemas de información Geográfica y Percepción Remota, usando fotografía aérea, imágenes de satélite y reconocimiento aéreo para la detección de cambio de uso de suelo, impacto ambiental e incendios forestales; cuenta con unas 800 hrs de vuelo en aviones Cessna 210, 206, helicópteros Bell y MI17 con más de 300,000 fotos aéreas tomadas para diferentes proyectos, además cuenta con amplia experiencia en la coordinación de operativos ambientales. Ha trabajado y colaborado en proyectos para instituciones del gobierno federal como la SEMARNAT, PROFEPA, FONATUR y CONABIO; también ha trabajado para el Gobierno del Estado de Yucatán, el Ayuntamiento de Mérida y en el Instituto Tecnológico de Conkal.

En UASMéxico se encarga del análisis de información geoespacial, cartografía, programación automatizada de vuelos, configuración de equipos y capacitación, **Es Piloto certificado de drones por la AFAC-SCT** y es el Líder de proyectos ambientales usando Vehículos Aéreos no Tripulados.