CONTENIDO

MODULO I. FUNDAMENTOS DE GEOMÁTICA Y AGRICULTURA DIGITAL

1.1 Introducción a la Geomática
1.2 Fundamentos de Agricultura Digital
1.3 Geodesia y Sistemas de Información Geográfica
1.4 Sistemas de Posicionamiento Satelital con corrección.

MODULO II. TELEDETECCIÓN CON DRONES

2.1 Fundamentos de Percepción Remota
2.2 Sensoramiento Remoto Aéreo
2.3 Fotogrametría

MODULO III. DRONES PARA CARTOGRAFÍA

3.1 Planificación de vuelo
3.2 Misión de vuelo
3.3 Aplicaciones de los drones para mapeo en la agricultura

MODULO IV. REDES NEURONALES APLICADAS A IMÁGENES AÉREAS

4.1 Introducción a Python y Google Colab
4.2 Fundamentos de redes neuronales
4.3 Técnicas de aprendizaje automatizado
4.4 Técnicas de aprendizaje profundo

MODULO V. DRONES PARA FUMIGACIÓN AGRÍCOLA

5.1 Fundamentos del dron fumigador
5.2 Proceso de operación del dron fumigador
5.3 Aplicación de productos fitosanitarios
5.4 Seguridad operativa para drones de fumigación



COSTO DEL CURSO

$18,000.00 / Para considerarse inscrito, se deberá depositar dicha cantidad a la cuenta 65501084813 de banco Santander a nombre de Universidad Autónoma Chapingo o CLABE Interbancaria 014180655010848131. **Posteriormente enviar la ficha de depósito al correo electrónico titulacion.cec@chapingo.mx**

HORARIO

Teórica Virtual: Lunes a Viernes de 19:00 a 23:00 hrs y Sábados de 9:00 a 17:00 hrs.

Pratica Presencial: 9:00 a 17:00 hrs.

INFORMES

Ing. Juan de Dios Ricardo Reyes Chávez
Área de Titulación del CEC

Tel. 01 (595) 952 15 00 Ext. 5966
titulacion.cec@chapingo.mx
Carretera México-Texcoco km 38.5
C.P. 56230. Chapingo, Méx.

Dr. Gilberto de Jesus López Canteñs
Coordinador Académico del Diplomado

Tel. 01 (595) 952 1500 Ext. 5556
glopezc@chapingo.mx
Departamento de Ingenieria Mecánica Agrícola

DIPLOMADO
AGRICULTURA DIGITAL CON DRONES

Con fines de atualización y titulación
Modalidad Mixta: Teórica Virtual (Zoom) / Prática Presecial
Duración de 200 hrs



PRESENTACIÓN

La agricultura mexicana está transformándose al incorporar tecnologías emergentes para incrementar los rendimientos, maximizar los beneficios y minimizar el impacto ambiental. Una de las tecnologías utilizadas en la Agricultura digital son los drones tanto para cartografía com para fumigación. Sin embargo, aún no se alcanza su óptimo aprovechamiento para el agricultor y los profesionales. El diplomado brindará a los estudiantes los conocimientos y habilidades para aplicar de forma eficiente y eficaz la tecnología de drones en la agricultura.

PROPOSITO GENERAL

01 ANALIZAR

Analiza los principios y componentes tecnológicos que integran la agricultira digital, mediante el estudio de la geodesia, los sistemas globales de navegación satelital, el uso de los sistemas de información geográfica unidos a la teledetección aérea para generar mapas de las características de los cultivos, a fin de contribuir al desarrollo de la agricultura a nivel nacional e internacional.

02 IMPLEMENTAR

Implementa la tecnología de drones. mediante el estudio de sus componentes y funcionamiento general de los sensores que lo integran, incluyendo las variables y factores que influyen en la planificación de vuelo y aplicaciones de insumos, así como en el procesamieto de los datos con fotogrametría e inteligencia artificial a fin de obtener información precisa y de calidad del cultivo en las diferentes etapas vegetativas para tomar decisiones sobre el manejo de campo.

METODOLOGÍA

Consiste en un conjunto de módulos que están contemplados para impartirse en un tiempo determinado, de tal forma que los egresados con más de tres años pueden tomarlo y elegir sólo los módulos que en su conjunto sumen 120 horas que son las que el reglamento de titulación establece en la opción de Titulación por Seminario.
Para la realización del Diplomado, se dividió el contenido en cinco módulos y se optó por el enfoque por competencias que incluye los conocimientos, habilidades y actitudes-valores.

REQUISITOS

- Registrarse al diplomado mediante el link que se le comunique en su correo electrónico.
- Oficio de solicitud de registro de la opción de titulación por Diplomado dirigido a la Subdirección de Investigación del DEIS correspondiente.
- Foto tamaño infantil a color.
- Comprobante del pago por inscripción.
- Comprobante de egresado. (Certificado de pasante, constancia de egreso o historial académico con estatus de egresado.
- Aviso de no adeudo por baja definitiva por termino de estudios.
- Constancia de liberación del servicio social.

DIRIGIDO A

Profesionales y egresados de las carreras en ingenieria agrícola o con especialidad agronómica o a fines con el sector agropecuario.

ACREDITACIÓN

Criterio	Calificación Mínima	No Acreditado
Asistencia mínima de las sesiones programadas en cada módulo.	90%	Menor a 90%
Calificación promedio mínima en cada módulo.	Mayor o igual a 75 puntos	Menor a 75 puntos
Calificación promedio general del diplomado.	Mayor o igual a 80 puntos	Menor a 80 puntos

REALIZA TU PRE REGISTRO AQUÍ