

PROGRAMA

CURSO TÉCNICO

AGRIMENSOR

2026



☎ 2360-8291 / 2360-9304

✉ escat@ric.gob.gt

🌐 www.ric.gob.gt

📍 15 avenida A 5-45 zona 13
A un costado del IGN,
Guatemala / Guatemala

CARTA DE PRESENTACIÓN

Distinguido participante:

El Registro de Información Catastral de Guatemala a través de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral -ESCAT-, le brinda la más cordial bienvenida al desarrollo del Curso Técnico Agrimensor en modalidad semipresencial.

El Curso brindará las herramientas básicas para el uso y manejo de la tecnología en el catastro y los conocimientos básicos en las áreas de Matemáticas, Cartografía, Topografía, Geodesia y Fotogrametría para realizar el proceso de levantamiento catastral, así como las diferentes actividades relacionadas con la agrimensura a nivel nacional.

En esta modalidad el participante alcanzará las competencias que le permitirán fortalecer sus conocimientos sobre el proceso de establecimiento catastral guatemalteco.

El Curso se facilitará a través de un proceso de enseñanza aprendizaje con la participación de tutores expertos en cada uno de los temas asignados.

Atentamente.



Ing. Luis Fernando Barillas Equizabal
Coordinador General de la Escuela de Catastro
Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral -
ESCAT-

¡BIENVENIDOS!



1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO TÉCNICO AGRIMENSOR

El curso de Técnico Agrimensor, opta por una metodología de formación, en modalidad virtual, presencial, semipresencial, facilitando el aprendizaje con métodos y recursos innovadores que permitirán desarrollar habilidades y destrezas de cada participante, a través de un proceso colaborativo que propicia la construcción de conocimientos. Está organizado en siete (7) módulos que responden a una visión global, integral y multidisciplinaria sobre el catastro a nivel nacional; con una duración total de ciento cuatro (104) horas. Durante el desarrollo del curso se abordarán aspectos institucionales, jurídicos y técnicos establecidos en el Decreto 41-2005, Ley del Registro de Información Catastral de Guatemala.

2. OBJETIVOS

GENERAL

Formar y capacitar a participantes dotándoles de conocimientos y las herramientas necesarias para el desarrollo y ejecución de diferentes actividades que establece el proceso catastral guatemalteco.

ESPECÍFICOS

Lograr que el participante al final del curso tenga capacidades para:

- Facilitar el desarrollo de las destrezas y habilidades necesarias para ejecutar las actividades de levantamiento de información catastral.
- Promover el conocimiento de las tecnologías que permiten la captura, tratamiento, almacenamiento y la interpretación de información relacionada a la tierra, así como de la normativa legal que valida la actividad catastral.
- Preparar a personal calificado que cumpla con las demandas del mercado laboral relativo al catastro.



COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Adquiere conocimientos de la función del Registro de Información Catastral de Guatemala, para mejorar su desempeño laboral.
- Aplica conocimientos de los aspectos legales que rigen el proceso catastral guatemalteco de conformidad con la normativa establecida.
- Desarrolla herramientas tecnológicas en las diferentes fases del proceso de establecimiento catastral.

3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

3.1 USO DE PLATAFORMA

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo 0. (0 pts.)	Facilita el uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo del curso en el entorno virtual de la plataforma.
	1. Bienvenida / Datos del tutor a. Perfil de ingreso del alumno 2. Videos a. Videotutorial: Navegación dentro del curso b. Videotutorial: Uso de foro c. Videotutorial: Cómo enviar una tarea d. Videotutorial como recuperar su contraseña 3. Foro de consultas generales 4. Datos de los tutores por módulo 5. Actividades para realizar 6. Tutorial como subir una fotografía de perfil 7. Como generar una contraseña cuando el estudiante ya tiene usuario

3.2 ASPECTOS INSTITUCIONALES

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo I. (10 pts.)	Adquiere conocimientos del RIC, la institucionalidad, la complejidad agraria del país, y las etapas del proceso de establecimiento catastral en Guatemala.
	1. Aspectos Teóricos del Catastro 1.1 Que es el catastro 1.2 Antecedentes Históricos del Proceso Catastral en Guatemala 1.3 El catastro nacional según Decreto 41-2005 1.4 Uso y Beneficios del catastro 1.5 Proceso evolutivo institucional, proyecto piloto 1998 a la fecha 2. El Registro de Información Catastral de Guatemala 2.1 Ejes Estratégicos 2.2 Ejes Independientes 2.3 Objetivo Institucional 2.4 Misión 2.5 Visión 3. Coordinación Interinstitucional 3.1.1 Registro General de la Propiedad 3.1.2 Instituto Geográfico Nacional 3.1.3 Fondo de Tierras 3.1.4 Secretaria de Asuntos Agrarios 3.1.5 CONAP 3.1.6 OCRET 3.1.7 IDAEH 3.1.8 Municipalidades 4. Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales del Registro de Información Catastral de Guatemala. 5. Etapas del Proceso Catastral Guatemalteco 5.1 Investigación Registral y Etapas Previas 5.2 Establecimiento Catastral 5.3 Etapa de Mantenimiento y Actualización Catastral 5.4 Diagrama de Flujo de la Secuencia Operativa del Proceso Catastral 6. Zonas Declaradas Catastradas y en Proceso Catastral en Guatemala 7. Registro de Agrimensores 7.1 Registro de Agrimensores 7.2 Funciones del Registro de Agrimensores 7.3 Requisitos para inscripción en el Registro de Agrimensores. 7.4 Responsabilidad y sanciones que podría aplicarse

3.3 ASPECTOS JURÍDICOS

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo II. (10 pts.)	Adquiere conocimientos para poder realizar el análisis catastral y jurídico. Desarrollando los elementos básicos para llenado de la ficha de investigación de campo. Obtiene conocimientos sobre la regulación de tierras comunales y áreas protegidas.
	1. Derechos patrimoniales. 2. Bienes y derechos reales. a. Análisis predio finca 3. Derecho de propiedad. 4. Limitaciones de la Propiedad 4. Causas de Titularidad 5. Documentos que amparan la titularidad. 5. Tierras Comunales a. Reglamento de Tierras Comunales 6. Áreas Protegidas 7. Titulación Especial 7. Ejemplo de Ficha de investigación de campo 8. Actividades para realizar: a. Tarea sobre los derechos Patrimoniales. b. Evaluación del módulo, conceptos y ejemplos. c. Tarea de Ensayo sobre los Derechos Patrimoniales

3.4 CONFLICTIVIDAD AGRARIA, COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA Y COMUNICACIÓN SOCIAL

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo III. (10 pts.)	Aplica conocimientos y metodologías en la mediación y resolución de conflictos territoriales, así como estrategias de comunicación social como eje transversal del proceso del Registro de Información Catastral de Guatemala.
	1.Conflictividad. 1.1 Definición de conflicto. 1.2 Circulo de conflicto. 1.3 Matriz de Thomas y Kilmann. 2.Conflicto agrario. 2.1 Causas por las que se puede generar un conflicto agrario. 2.2 Tipificaciones. 3.Métodos alternos para la resolución de conflictos. 3.1 La negociación. 3.2 La medición. 3.3 Rol del mediador. 3.4 La conciliación • Solución conciliatoria Artículo 41 de la Ley del RIC. 3.5 El arbitraje. 4.Comunicación Constructiva. 4.1 Escucha Activa. 4.2 Capacidad para resumir. 4.3 Parafrasear. 5.Ley del Registro de Información Catastral Decreto 41-2005 y el proceso de comunicación social, como eje transversal en el proceso catastral. 6.Comunicación Social. 6.1 Artículo 31. Comunicación social. 6.2 Elementos de la comunicación. 6.3 Comunicación social como eje transversal en el proceso catastral, Artículo 3, Incisos f), k), l), n), o). 6.1.1 Instituciones con las que el RIC coordina y que directa o indirectamente apoyan a la resolución de conflictos. 6.4 Estrategia ICP de la comunicación social. 6.5 Instrumentos de la campaña de Comunicación Social del Registro de Información Catastral de Guatemala. 6.6 Mensaje Central de la campaña de comunicación social del Registro de Información Catastral de Guatemala. 7.Artículo 38. Tipología de los predios catastrados irregulares. 8. Bibliografía. 9.Actividades para realizar a. Tarea No. 1: Realizar esquema de la Estrategia ICP. (4 puntos) b. Tarea No. 2: Evaluación, conceptos clave. (6 puntos)

3.5 CIENCIAS BÁSICAS DEL CATASTRO

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo IV. (25 pts.)	Adquiere conocimientos de las ciencias básicas del catastro, matemática, conceptos generales de topografía, cartografía, fotogrametría y geodesia para realizar el levantamiento de información catastral.
	1. Matemáticas. 1.1 Sistema de coordenadas en dos dimensiones. 1.2 Geometría. 1.3 Trigonometría plana. 2. Topografía. 2.1 Conceptos básicos. 2.2 Medidas angulares. 2.3 Instrumentos para medición. 2.4 Errores de medición. 2.5 Sistema oficial para expresión áreas. 3. Cartografía. 3.1 Definiciones. 3.2 Proyección cartográfica. 3.3 Coordenadas. 3.4 Escala. 3.5 Cartografía nacional. 4. Fotogrametría. 4.1 Generalidades. 4.2 Proceso fotogramétrico. 4.3 Modelo estereoscópico. 4.4 Ortofoto. 5. Actividades Ponderadas a. Tarea No.1: Evaluación matemática, semana I b. Tarea No. 2: Utilidades cartográficas en Google Earth, semana II

3.6 USO DE FORMULARIOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y MANEJO DE EQUIPO DE MEDICIÓN

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo V. (30 pts.)	Identifica las herramientas básicas para las mediciones topográficas y geodésicas. Aplicar diferentes técnicas para la nivelación de un equipo de medición y sus componentes en la topografía. Emplea los diferentes tipos de sistemas de coordenadas, en especial la utilizada en los levantamientos del Registro de Información Catastral.
	1. Levantamiento Catastral 2. Expediente catastral 3. Importancia del expediente catastral 4. Actualización de casos A, B y C 5. Ficha de Investigación de Campo 6. Croquis de levantamiento catastral 7. Programas de aplicación de topografía (levantamiento, replanteo, área, estación libre, línea de referencia) 8. Glosario de GNSS 9. Que es GDOP y PDOP 10. Que son efemérides 11. Tipos de receptores GNSS 12. Archivos Rinex 13. Tipos de coordenadas 14. Ventajas y desventajas del receptor GNSS 15. Diferentes métodos de medición (estático, cinemático, RTK y NTRIP) 16. Actividades para realizar 17. Tarea No.1: Practica de campo, estación total, a. Practica de campo, Receptores GPS, Estación Total b. Tarea No. 2: Evaluación.

3.7 MANEJO DE INFORMACIÓN Y GENERACIÓN DE PRODUCTOS CATASTRALES

MÓDULO	COMPETENCIA
Módulo VI. (15 pts.)	Desarrolla a los conceptos generales de CAD, cambios del sujeto catastral (cambios de titular catastral y otro). Desarrollar destrezas y las habilidades oportunas para la realización, la interpretación y la elaboración de planos topográficos y catastrales en el marco institucional.
	1. Instalación del Software CAD. 2. Generalidades del Software. 3. Aspectos Teóricos. 4. Interfaz Gráfica. 5. Configuración Inicial. 6. Herramientas y Comandos Básicos. 7. Desarrollo de un Proyecto (elaboración de un plano). 8. Uso del Lisp DERROTERO. 9. Concatenación de Coordenadas 10. Configuración de Impresión de un Proyecto. 11. Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales (RIC.G41 Guía para la Elaboración del Plano Catastro-Registro). 12. Videotutorial 1. Interfaz Gráfica y Herramientas. 13. Videotutorial 2. Herramientas de Dibujo (continuación). 14. Video tutorial 3. Creación de Modelos de Dibujo. 15. Videotutorial 4. Concatenación de Coordenadas. 16. Video tutorial 5. Plano Catastro-Registro. 17. Actividades para realizar: a. Tarea No. 1. Dibujo de un predio con Azimut/Rumbo. b. Tarea No. 2. Concatenación de datos. c. Tarea No. 3. Elaboración del Plano Catastro Registro

4. EVALUACIÓN

Cada módulo que se imparte tiene una ponderación, con excepción del Módulo 0, el cual no tendrá una ponderación. El curso Técnico Agrimensor se aprueba con sesenta y cinco (65) puntos.

La aprobación del módulo denominado “Uso de formularios para el levantamiento de información catastral y manejo de equipo de medición.” (práctica de campo), es obligatoria para aprobar el curso.

Finalizado el curso se otorgará una certificación de aprobación, así como diploma que le acredita como Técnico Agrimensor, el cual servirá para inscribirse en el Registro de Agrimensores del Registro de Información Catastral –RIC–.

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Módulo I

- i. Ley del RIC.
- ii. Reglamento de la Ley del RIC.
- iii. Reglamento para el Levantamiento en Áreas Protegidas.
- vi. Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales.

Módulo II

- i. Ley del RIC.
- ii. Reglamento de la Ley del RIC.
- iii. Reglamento de Tierras Comunales.
- iv. Ley de Áreas Protegidas.
- v. Código Civil.
- vi. Constitución Política de la República de Guatemala.

Módulo III

- i. Ley del RIC

Módulo IV

- i. Levantamiento Topográfico con Fines Catastrales. República Bolivariana de Venezuela. Junio 2011.

Módulo V

- ii. Norma técnica catastral.
- iii. <http://www.alsitel.com/tecnico/gps/sistema.htm>

Módulo VI

- i. Manual de Autodesk MapTM 2022, Autodesk. Incorporated.
- Manual de Usuario y guía de referencia de AutoCAD Map 3D 2022, Autodesk. Incorporated



PROGRAMA

CURSO TÉCNICO AGRIMENSOR 2026

 ESCAT RIC

 escatguatemala

 escatguatemala



¡Contáctanos!

2360 9304



15 AVENIDA A 5-45 ZONA 13
A UN COSTADO DEL IGN,
GUATEMALA / GUATEMALA



2360-9304
2360-8291