



# PROGRAMA CURSO TÉCNICO AGRIMENSOR



☎ 2360-8291

✉ [escat@ric.gob.gt](mailto:escat@ric.gob.gt)

🌐 [www.ric.gob.gt](http://www.ric.gob.gt)

📍 Av. Las Américas 5-76, zona 13  
Interior Edificio -IGN-

# 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 virtual.

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 un ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

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.



The image shows a circular logo for ESCAT (Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral) with the text 'REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA' around the perimeter. Overlaid on the logo is a handwritten signature in black ink.

**Ing. Jonatan René Ixcot Carrillo**  
**Coordinador General**  
**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

MÓDULO	COMPETENCIA	
<b>Módulo 0. (0 pts.)</b>	<b>USO DE PLATAFORMA</b>	Facilita el uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo del curso en el entorno virtual de la plataforma.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso del foro.</li> <li>2. Uso de mensajería interna.</li> <li>3. Disponibilidad de tareas.</li> <li>4. Envío de tareas.</li> <li>5. Manuales de instalación de software de simulación GPS y Estación Total.</li> <li>6. Lectura de programa y cronograma del curso.</li> </ol>	

# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<p><b>Módulo I. (10 pts.)</b></p>	<p><b>ASPECTOS INSTITUCIONALES</b></p>	<p>Adquiere conocimientos del RIC, la institucionalidad, la complejidad agraria del país, y las etapas del proceso de establecimiento catastral en Guatemala.</p>
	<p><b>1. Aspectos Teóricos del Catastro</b>            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</p> <p><b>2. El Registro de Información Catastral de Guatemala</b>            2.1 Ejes Estratégicos            2.2 Ejes Independientes            2.3 Objetivo Institucional            2.4 Misión            2.5 Visión</p> <p><b>3. Coordinación Interinstitucional</b>            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</p> <p><b>4. Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales del Registro de Información Catastral de Guatemala.</b></p> <p><b>5. Etapas del Proceso Catastral Guatemalteco</b>            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</p> <p><b>6. Zonas Declaradas Catastradas y en Proceso Catastral en Guatemala</b></p> <p><b>7. Registro de Agrimensores</b>            7.1 Registro de Agrimensores            7.2 Funciones del Registro de Agrimensores            7.3 Requisitos para inscripción en el Registro de Agrimensores.</p>	

# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<p><b>Módulo II. (10 pts.)</b></p>	<p><b>ASPECTOS JURÍDICOS</b></p>	<p>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.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Derechos patrimoniales.</b></li> <li><b>2. Bienes y derechos reales.</b></li> <li><b>3. Derecho de propiedad.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Limitaciones de la propiedad.</li> </ol> </li> <li><b>4. Causas de Titularidad.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Documentos que amparan la titularidad.</li> </ol> </li> <li><b>5. Tierras Comunales.</b></li> <li><b>6. Áreas Protegidas.</b></li> <li><b>7. Titulación Especial</b></li> </ol>	



# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<p><b>Módulo III. (10 pts.)</b></p>	<p><b>CONFLICTIVIDAD AGRARIA, COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA Y COMUNICACIÓN SOCIAL</b></p>	<p>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.</p>
	<p><b>1. Conflictividad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Definición de conflicto.</li> <li>1.2 Circulo de conflicto.</li> <li>1.3 Matriz de Thomas y Kilmann.</li> <li>1.4 Conflicto agrario.</li> <li>1.5 Métodos alternos para la resolución de conflictos.</li> <li>1.6 Comunicación Constructiva.</li> </ul> <p><b>2. SAA (Secretaría de Asuntos Agrarios).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Experiencias institucionales de la Secretaria de Asuntos Agrarios.</li> </ul> <p><b>3. Solución conciliatoria Art. 41 Ley del RIC.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Atención del conflicto por inconformidad de linderos durante el establecimiento catastral conforme a lo establecido en la Ley del RIC.</li> </ul> <p><b>4. Comunicación Social.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Comunicación Constructiva.</li> <li>4.2 Comunicación social en el proceso catastral.</li> </ul> <p><b>5. Decreto 41-2005 y el proceso de comunicación.</b></p> <p><b>6. Estrategia de comunicación social.</b></p> <p><b>7. Instrumentos de la campaña de comunicación social del Registro de Información Catastral de Guatemala.</b></p> <p><b>8. Mensaje central de la campaña de comunicación social del, Registro de Información Catastral de Guatemala.</b></p>	

# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<p><b>Módulo IV. (25 pts.)</b></p>	<p><b>CIENCIAS BÁSICAS DEL CATASTRO</b></p>	<p>Adquiere conocimientos de las ciencias básicas del catastro, matemática, conceptos generales de topografía, cartografía, fotogrametría y geodesia para realizar el levantamiento de información catastral.</p>
	<p><b>1. Matemáticas.</b> 1.1 Sistema de coordenadas en dos dimensiones. 1.2 Geometría. 1.3 Trigonometría plana.</p> <p><b>2. Topografía.</b> 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.</p> <p><b>3. Cartografía.</b> 3.1 Definiciones. 3.2 Proyección cartográfica. 3.3 Coordenadas. 3.4 Escala. 3.5 Cartografía nacional.</p> <p><b>4. Fotogrametría.</b> 4.1 Generalidades. 4.2 Proceso fotogramétrico. 4.3 Modelo estereoscópico. 4.4 Ortofoto.</p>	

# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<b>Módulo V. (30 pts.)</b>	<p align="center"><b>USO DE FORMULARIOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y MANEJO DE EQUIPO DE MEDICIÓN</b></p>	<p>Identifica las herramientas básicas para las mediciones topográficas y geodésicas.</p> <p>Aplicar diferentes técnicas para la nivelación de un equipo de medición y sus componentes en la topografía.</p> <p>Emplea los diferentes tipos de sistemas de coordenadas, en especial la utilizada en los levantamientos del Registro de Información Catastral.</p>
	<p><b>1. Generalidades.</b> 1.1 Inicio del establecimiento catastral. 1.2 Levantamiento de información catastral.</p> <p><b>2. Expediente catastral.</b> 2.1 Objetivo.</p> <p><b>3. Importancia del expediente catastral.</b> 3.1 Formularios. 3.2 Que es un formulario. 3.3 Que es una guía.</p> <p><b>4. Formularios del expediente catastral.</b> 4.1 Aviso a titulares (formulario RICG 19.1). 4.2 Constancia de predio censado (formulario RICG 20). 4.3 Ficha de investigación de campo (formulario RICG20). 4.4 Croquis de levantamiento (formulario RICG 22). 4.5 Acta de verificación de mojones y linderos.</p> <p><b>5. Introducción al uso de equipo de GPS-GNSS.</b></p> <p><b>6. Métodos de levantamiento.</b> 6.1 Elementos teóricos de la Estación total. 6.2 Componente practico GPS-GNSS. 6.3 Componente practico Estación Total. Corrección diferencial o post-proceso.</p>	

# 3. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO	COMPETENCIA	
<b>Módulo VI. (15 pts.)</b>	<p align="center"><b>MANEJO DE INFORMACIÓN Y GENERACIÓN DE PRODUCTOS CATASTRALES</b></p>	<p>Desarrolla a los conceptos generales de CAD, cambios del sujeto catastral (cambios de titular catastral y otro).</p> <p>Desarrollar destrezas y las habilidades oportunas para la realización, la interpretación y la elaboración de planos topográficos y catastrales en el marco institucional.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Dibujo asistido por computadora –CAD–, enfocado al catastro.</b></li> <li><b>2. Generalidades.</b></li> <li><b>3. Aspectos teóricos.</b></li> <li><b>4. Interfaz gráfica.</b></li> <li><b>5. Configuración inicial.</b></li> <li><b>6. Herramientas y comandos básicos.</b></li> <li><b>7. Desarrollo de un proyecto.</b></li> <li><b>8. Configuración de impresión de un proyecto.</b></li> </ol>	

## 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 de Tierras Comunales.
- iv. Reglamento para el Levantamiento en Áreas Protegidas.
- v. Código Civil.
- 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



 2360-8291

 [escat@ric.gob.gt](mailto:escat@ric.gob.gt)

 [www.ric.gob.gt](http://www.ric.gob.gt)

 Av. Las Américas 5-76, zona 13  
Interior Edificio -IGN-