UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ESCUELA DE TOPOGRAFÍA, CATASTRO Y GEODESIA
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA Y CATASTRO CON GRADO DE BACHILLERATO
BA-TOPOGR

INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA Y CATASTRO,
PROGRAMA DEL CURSO DE
CÓDIGO TGF410 **CATASTRO I**

Nombre del curso	**CATASTRO I**
Tipo de Curso	Regular
Código del curso	**TGF410**
Nivel y Grado Académico	III, Bachillerato
Período lectivo	I Ciclo 2025
Modalidad	17 semanas en modalidad de aprendizaje Presencial
Naturaleza	Teórico – práctico
Créditos	3
Horas totales semanales	8
Horas del curso	3 Teoría jueves 18:00-21:00, 3 Práctica jueves 08:00-11:00 2 Estudio Independiente
Horas docentes	6
Horas de atención al estudiante	1 (jueves 17:00-18:00) 1 (jueves 11:00am-12.00md)
Horario del curso	Jueves, práctica 08:00-11:00 teoría 18:00-21:00.
Requisitos	Legislación Catastral
Correquisitos	Ninguno
Persona docente Correo electrónico institucional	Efraín Menjívar Pérez efrain.menjivar.perez@una.cr Carlos Mora Chaves carlos.mora.chaves@una.cr

En esta Universidad nos comprometemos a prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual entendido como toda conducta o comportamiento físico, verbal, no verbal escrito, expreso o implícito, de connotación sexual, no deseado o molesto para quien o quienes lo reciben, reiterado o aislado. Si usted está siendo víctima de hostigamiento, puede acudir a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o comunicarse a través de las siguientes vías: Teléfono: 2562-6168 / WhatsApp: 2562-6168 Correo: fiscaliahostigamientosexual@una.cr Enlace: www.fiscalia.una.ac.cr

PLAN DE TRABAJO

I. Descripción del curso:

El curso ofrece al estudiantado los conocimientos teóricos-prácticos del Catastro y su aplicación a la administración del territorio; se desarrollan los conceptos, métodos y herramientas para efectuar levantamientos catastrales y la relación de la información registro-catastro, ligando los conceptos teóricos con la ejecución en el campo de tareas para la conformación de mapas catastrales y su aplicación en el desarrollo del país como herramienta para la toma de decisiones. Finalmente, el curso busca dar los conocimientos técnicos para el levantamiento en el campo y la elaboración de datos, aplicando la normativa legal que regula el registro de tierras en Costa Rica, lo cual se implementará en las sesiones prácticas de campo y gabinete.

II. Objetivos

Objetivo General:

2.1. Desarrollar los conocimientos, habilidades y aptitudes sobre la administración del catastro y su conformación, según diferentes modelos catastrales, como herramienta para la gestión del territorio.

Objetivos específicos:

2.2. Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

1. Identificar las aplicaciones del catastro para la gestión de territorio, mediante el estudio y el análisis de sus potencialidades en los ámbitos jurídicos, fiscales, ambientales, económicos y como soporte a la definición de políticas públicas.

2. Ejecutar el levantamiento catastral, mediante la aplicación de metodologías y estándares de calidad, para la conformación del catastro con diferentes fines.

3. Conformar mapas catastrales, mediante la aplicación de herramientas como Sistemas de Información Geográfica y Sistemas CAD, para representar, actualizar y visualizar gráficamente el territorio y sus características.

4. Ejecutar la conciliación catastral relacionando la información gráfica y registral, para coadyuvar en la seguridad jurídica de los predios representados en el mapa catastral.

5. Identificar las características del modelo catastral costarricense, mediante el estudio de su normativa, desarrollo e implementación, para identificar sus fortalezas y debilidades, con el fin de coadyuvar a su mantenimiento y mejora.

III. Contenido temático o aprendizajes integrales:

1. El Catastro
1.1. Definición y concepto
1.2. Objetivos
1.3. Evolución
1.4. Tipos de Catastros

2. Modelos catastrales en otras regiones
2.1. Modelos catastrales en Europa
2.2. Modelos catastrales en Norteamérica
2.3. Modelos catastrales en Latinoamérica

3. Actores en la administración del Territorio
3.1. Descripción de los actores
3.2. Tipos
3.3. Características
3.4. Responsabilidades y obligaciones

4. El Registro Inmobiliario en Costa Rica
4.1. Orígenes del Registro Inmobiliario
4.2. Definición y concepto
4.3. Objetivos
4.4. Características
4.5. Relación con los usuarios

5. Modelo Catastral de Costa Rica
5.1 Desarrollo histórico del modelo catastral costarricense
5.2 Componentes
5.3 Problemática Catastral-Registral
5.4 Sistema de Referencia
5.5 Conformación del Mapa Catastral
- *5.5.1 Recopilación de la información existente*
- *5.5.2 Conciliación catastral*
- *5.5.3 Recopilación de información de campo*
- *5.5.4 Validación de la información catastral*
- *5.5.5 Conformación del mapa catastral*

6. Métodos de Levantamiento Catastral: Metodologías y criterios técnicos
5.1. Introducción.
- *5.1.1 Métodos Topográficos*
  - *5.1.3.1 Convencional*
  - *5.1.3.2 GNSS*
- *5.1.2. Métodos Fotogramétricos*
  - *1.3.2.1 Restitución.*
  - *1.3.2.2 Ortofotomapas.*
  - *1.3.2.3 Fotointerpretación.*
- *5.1.3 Métodos combinados.*

6. Compilación de los datos catastrales
6.1. Elaboración y recopilación de información alfanumérica y cartográfica
6.2. Conformación de los datos literales de las propiedades
6.3. Conciliación de información física y literal
6.4. Conformación del mapa catastral

7. Integración del Catastro con los Sistemas de Información Territorial (estudios de caso)
7.1 Tecnologías de información espacial relacionadas con el Catastro
7.2 Relación de los datos del catastro y otras fuentes de datos
7.3 Disposición de los datos del catastro para múltiples usuarios
7.4 Estudios de caso en Costa Rica
7.1.1 SIRI
7.1.2 SNIT
7.1.3 SITRIMU

IV. Estrategia metodológica:

El proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrollará, responde de forma directa a la naturaleza teórico-práctica del curso. Se propone que el desarrollo de habilidades para la conformación de proyectos catastrales se logre desde la profundización de conocimientos teóricos y la ejecución de tareas específicas para la captura y el procesamiento de datos catastrales. Por el contenido programático del curso, la apropiación de conocimientos se reforzará con la exposición y análisis de casos expuestos por el docente, referentes a distintos proyectos catastrales.

Se ha estructurado el contenido programático del curso de forma que a lo largo del ciclo lectivo en las clases prácticas se desarrollen proyectos orientados a la recopilación, procesamiento, análisis y publicación de los datos catastrales. El fundamento técnico legal de cada uno de los procesos que se ejecutan como parte de los proyectos se abordará y reforzará en las clases de teoría. Los temas de las clases teóricas serán abordados con clases magistrales apoyadas con material preparado por el profesor y que estará disponible para los estudiantes.

Las clases prácticas se desarrollarán según el tema que se aborde; mediante explicaciones en laboratorio o in situ, según corresponda, este semestre se desarrollará según se establece en el cronograma.

Mediante la explicación del uso de aplicaciones tecnológicas y con una guía escrita cuando se trate de una práctica comprensiva en la que se deben obtener resultados concretos para conformación de los datos catastrales.

El desarrollo integral de las prácticas en el laboratorio y el campo propiciará que el estudiante obtenga conocimientos sobre el desempeño profesional, para la implementación y desarrollo del catastro, considerando el modelo costarricense.

El curso considera el desarrollo de tres proyectos que responde a las distintas etapas comprendidas en la formación del catastro. Para realizar estas actividades prácticas se asignará a un equipo de trabajo un terreno sobre el que se debe elaborar la recopilación, conformación y publicación de los datos catastrales.

V. Estrategia evaluativa teoría:

Detalle de actividades	Porcentaje	Fecha de entrega/realización
Teoría (50%)		
Examen 1	10%	Ver cronograma
Caso práctico	15%	Ver cronograma
Exposición	10%	Ver cronograma
Ensayo final	15%	Ver cronograma
Practica (50%)		
4 Bitácoras (5% c/u)	20%	Ver cronograma
Investigación	5%	26 de marzo
Proyecto final (exposición y documento)	15%	4 de junio
Examen final	10%	11 de junio
TOTAL	**100**	

Todas las actividades evaluativas tienen carácter obligatorio,

A continuación, el detalle de cada actividad descrita de la teoría

Examen: Evaluación individual que consiste en varias (al menos cuatro) preguntas de desarrollo, dónde se abarca todos los temas del curso vistos hasta el momento; el estudiante tendrá que responder utilizando los conocimientos adquiridos hasta el momento, tanto de la parte práctica como de la teoría.

Caso Práctico: A partir de un levantamiento catastral, se debe de hacer todo el estudio técnico catastral de la condición del inmueble con el objetivo de realizar o no un plano catastrado, emulando casos reales de contrataciones. Documento escrito con principales situaciones encontrada, además de una propuesta final al cliente. Grupal.

Rúbrica	*Excelente 3.75 pts*	*Satisfactorio 2.5 pts*	*Puede mejorar 1.5 pts*	*No cumple lo mínimo requerido 1 pt.*
Definición del problema	Indica y expresa correctamente la problemática planteada, utilizando el lenguaje técnico apropiado, así como los términos correctos	Indica y expresa correctamente la problemática planteada	Demuestra conocer el problema, pero no logra desarrollarlo totalmente o no utiliza el lenguaje técnico apropiado	No interpreta lo que el *cliente* quiere
Detalle de los	Identifica los	Logra identificar	Logra	No logra identificar

diferentes escenarios en tema de tenencia de la tierra	escenarios y los desarrolla completamente.	los escenarios, pero no desarrolla cada uno	identificar algunos escenarios, pero no todos.	los escenarios del caso en cuestión
Propuesta final	La propuesta planteada va acorde con los escenarios planteado y se toma la normativa vigente para presentarla	Logra dar una propuesta factible, pero carece de una propuesta definitiva por algún o algunos detalles que no logró identificar.	La propuesta es deficiente en cuanto a escenarios y por tanto lo logra dar una solución factible al caso	La propuesta no contempla la normativa, ni los escenarios del caso
Documento escrito	Cumple con portada, índice, desarrollo, problemática, escenarios, normativa y propuesta final.	Falta alguno de las partes del documento, pero en contenido de fondo es completo.	Faltan algunas partes en el documento y no se desarrollan las ideas correctament e de forma escrita.	Se presenta documento muy básico sobre el caso planteado.
Total de puntos				***15***

Exposición: Defensa y presentación del caso práctico por parte del grupo de estudiantes a cargo, para mostrar a los demás la problemática, estudios, insumos, y propuesta final. Además, contemplará una sesión de preguntas.

Rúbrica	***Excelente 2.5 pts***	***Satisfactorio 2 pts***	***Puede mejorar 1.5 pts***	***No cumple lo mínimo requerido 1 pt.***
Formalidad de la presentación	Modula correcta y apropiadamente el tono de voz. Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	Modula apropiadamente el tono de voz. Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	No le dio ninguna formalidad a su exposición
Dominio del tema	Habló con fluidez demostrando conocimiento del tema Uso los apoyos visuales para	Leyó un poco de las diapositivas, pero habló fluidamente Uso los apoyos visuales para guiar	Mencionó únicamente lo que había en la presentación leyéndolas	Demostró claramente que no había preparado el tema

	guiar a los espectadores	a los espectadores		
Organización del equipo	Presenta de forma organizada el contenido del tema. Se evidencia un dominio de la actividad grupal que desarrolla.	Presenta de forma organizada el contenido del tema. Se evidencia un dominio parcial de la actividad grupal que desarrolla.	Presenta el contenido del tema con algunas dudas. Se evidencia poco dominio de la actividad grupal que desarrolla.	No se organiza
Asignación del tiempo	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo de 15-10’	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo de 10-9’	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo inferior a 9’	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo superior a 15’
Total de puntos				***10***

Ensayo final: Se solicitará desarrollar varias ideas sobre el tema de catastro costarricense con el propósito de que sea desarrollado por el estudiante de forma individual contemplando todos los temas vistos en clase, con la idea de llegar a una propuesta final que proponga una situación o solución.

Rúbrica	***Excelente 3.75 pts***	***Satisfactorio 2.5 pts***	***Puede mejorar 1.5 pts***	***No cumple lo mínimo requerido 1 pt.***
Desarrollo del tema	Logra dar a entender sus ideas, utilizando los conocimientos y/o ejemplos de clase	Da a entender sus puntos, pero no logra desarrollar completamente las ideas	Indica ideas, pero no las desarrolla	No logra desarrollar o tampoco dar a entender sus ideas
Uso de normativa y nomenclatura	Utiliza, menciona y de manera correcta la normativa, así como la nomenclatura correcta para referirse a los temas desarrollados	Utiliza la normativa para su respuesta, pero omite o equivoca alguna, así mismos para los términos.	Utiliza pocas o normativa, así como nomenclatura.	No utiliza ni menciona la normativa, ni los términos correctos
Total de puntos				***15***

Examen Practico 10%: Evaluación individual. Se realizarán interrogantes a través de los cuales el estudiantado debe demostrar de manera teórico-práctica y analítica el logro de los

objetivos vistos en las clases. Se aplica para detectar la eficacia en el desarrollo de actividades reales. Incluye todos los contenidos.

Rúbrica	***Excelente 2 pts***	***Satisfactorio 1.30 pts***	***Puede mejorar 0.60 pts***	***No cumple lo mínimo requerido 0 pt.***
Desarrollo del tema	Logra dar a entender sus ideas, utilizando los conocimientos y/o ejemplos de clase o campo	Da a entender sus puntos, pero no logra desarrollar completamente las ideas	Indica ideas, pero no las desarrolla	No logra desarrollar o tampoco dar a entender sus ideas
Dominio Teórico-Conceptual	Demuestra comprensión profunda de los conceptos (Catastro, Registro, Metodologías) aplicándolos con precisión técnica a los casos.	Aplica los conceptos correctamente, pero con imprecisiones leves en la terminología técnica o legal.	Identifica los conceptos, pero tiene dificultad para conectarlos con la solución del problema planteado.	Confunde conceptos básicos o su base teórica es insuficiente para abordar el caso.
Capacidad Analítica y Diagnóstica	Identifica con exactitud la problemática catastral-registral en el escenario y los actores involucrados.	Identifica la problemática general, aunque omite algunos detalles técnicos o responsabilidades de ciertos actores.	Describe el problema superficialmente sin profundizar en las causas técnicas o legales.	No logra identificar el problema central del escenario planteado.
Propuesta de Solución Técnica (Eficacia)	Propone soluciones técnica y legalmente viables, fundamentadas en los métodos de levantamiento y la normativa de Costa Rica.	Propone una solución válida, pero con debilidades en la justificación técnica o en el uso de herramientas (SNIT/SIRI).	La solución propuesta es parcialmente viable o carece de sustento en los métodos técnicos vistos.	La solución no es técnica ni legalmente viable, o pone en riesgo la seguridad jurídica.
Juicio Crítico y Toma de Decisiones	Evalúa pros y contras de las decisiones tomadas, considerando la ética profesional y el impacto social/territorial.	Toma decisiones acertadas, pero muestra poca reflexión sobre las consecuencias o alternativas de su elección.	Toma decisiones basadas únicamente en la técnica, sin considerar el contexto institucional o legal.	No logra tomar una decisión clara o su criterio es inconsistente con la ética del ingeniero.

Total de puntos	***10***

Bitácoras 20%: En cuadrillas, deberán presentar una bitácora por cada practica culminada la cual incluya: Portada + Índice + Resumen de una página de extensión + Introducción + Objetivo General y Objetivos específicos + Desarrollo del tema investigado + Conclusiones + Recomendaciones + Bibliografía + Anexos. Se realizarán **4** bitácoras en total, con un valor de **5% cada una**.

Rúbrica	***Excelente 0.715 pts***	***Satisfactorio 0.50 pts***	***Puede mejorar 0.30 pts***	***No cumple lo mínimo requerido 0 pt.***
Desarrollo del tema	Logra dar a entender sus ideas, utilizando los conocimientos y/o ejemplos de clase o campo	Da a entender sus puntos, pero no logra desarrollar completamente las ideas	Indica ideas, pero no las desarrolla	No logra desarrollar o tampoco dar a entender sus ideas
Estructura y Formato (Portada, Índice, Bibliografía, Anexos)	Cumple con todos los elementos solicitados y utiliza formato APA para bibliografía.	Cumple con todos los elementos, pero presenta errores menores de formato.	Faltan 1 o 2 elementos de la estructura solicitada.	La estructura es desordenada o faltan más de 3 elementos básicos.
Resumen e Introducción (Capacidad de Síntesis)	El resumen logra sintetizar con claridad el proceso. La introducción contextualiza el tema de forma precisa.	El resumen es claro, pero excede o no llega a la extensión. Introducción adecuada.	Resumen muy escueto o demasiado extenso. Introducción poco clara.	No presenta resumen o este no tiene relación con la práctica realizada.
Objetivos (General y Específicos)	Los objetivos están redactados en infinitivo, son medibles y alineados con la práctica catastral.	Los objetivos son coherentes, pero tienen fallas leves en su redacción técnica.	Los objetivos son muy generales o no responden totalmente a la práctica.	Objetivos ausentes o mal planteados (no son medibles).
Desarrollo Técnico e Investigado	Describe detalladamente el proceso (metodología, equipo, captura de datos) con sustento teórico sólido.	Describe el proceso técnico correctamente, pero con poco sustento en la investigación documental.	El desarrollo es superficial o presenta vacíos en la explicación de la metodología.	El desarrollo es confuso, erróneo o es una copia literal de otros textos.
Conclusiones	Vincula los	Las conclusiones	Conclusiones	No presenta

y Recomendaciones (Pensamiento Crítico)	resultados con la problemática real. Propone mejoras basadas en el "error constructivo" y la ética.	son coherentes con los objetivos, pero las recomendaciones son genéricas.	basadas únicamente en resultados numéricos, sin análisis crítico.	conclusiones o estas no tienen relación con el trabajo realizado.
Uso de normativa y nomenclatura	Utiliza de manera correcta la normativa, así como la nomenclatura correcta para referirse a los temas desarrollados	Utiliza la normativa para su respuesta, pero omite o equivoca alguna, así mismos para los términos.	Utiliza pocas normativas, así como nomenclaturas.	No utiliza ni menciona la normativa, ni los términos correctos
Total de puntos				***5***

Investigación 5%: En grupos de **3** personas deberán investigar un tema asignado por el docente. Con la información recabada deberán realizar un análisis propio (prohibido el plagio). El documento que debe presentar la siguiente estructura: Portada + Índice + Resumen de una página de extensión + Introducción + Objetivo General y Objetivos específicos + Desarrollo del tema investigado + Conclusiones + Recomendaciones + Bibliografía + Anexos. Se debe hacer en procesador de texto Tipo de letra Times New Roman 12, Espaciado 1,5 y se deberá subir en formato de documento portátil (PDF) con el nombre **InvestigaciónCuadrilla#x.pdf**. Se debe entregar en fecha que el profesor oportunamente indicará.

Dicha investigación debe incluir un tema específico y se debe evidenciar la importancia de la equidad de género en las labores topográficas.

RÚBRICA DE CALIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Criterio	%
Portada	0.25
Índice (contenido + cuadros + imágenes)	0.5
Resumen	0.5
Introducción	0.5
Objetivos (general y específicos)	0.5
Desarrollo	1.5
Conclusiones	0.5
Recomendaciones	0.5
Bibliografía	0.25
Anexos	0.25
PUNTOS OBTENIDOS	**5**

Proyecto final 15%: En grupos de 3 personas deben realizar el proyecto final. El proyecto consiste en elaborar el Mapa Catastral de los bloques asignados, siguiendo los criterios

establecidos en el Manual de Conformación del Mapa Catastral. La formación del Mapa Catastral está basada en el Mapa Preliminar y el Mosaico Catastral.

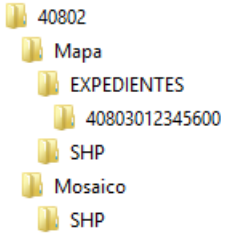
La información ya compilada debe ser complementada con los datos de las propiedades que fueron recopilados en el campo, así como la investigación adicional de estos datos catastrales y registrales.

El Mapa Catastral consiste en la representación gráfica de todos los predios que conforman e el bloque, así como la información catastral y registral de cada uno de ellos organizada en un expediten digital. Un aspecto medular de la conformación del Mapa Catastral es la organización de la información de modo que todos los datos puedan integrarse (relacionarse) mediante una clave única, que es el concepto de identificador predial.

Otro aspecto importante a tener presente en la elaboración del Mapa Catastral es el mecanismo para identificar, definir y publicitar las diferencias o incongruencias en los datos del predio, como sobreposiciones, diferencias de área, defecto o inexactitudes de la información. Esto se cataloga y consigna mediante la indicación de las “relaciones, inconsistencias y modificaciones”. Como parte de la información de características físicas de la propiedad se consideran la tipificación del terreno (topografía nivel), las construcciones (tipología, estado, edad), servicios (electricidad, agua potable, accesos (vialidad). Estos datos permiten el control territorial y principalmente contribuyen al fin fiscal del catastro.

Resultados:

Los resultados deben organizarse siguiendo la estructura de carpetas digitales que de seguido se expone:



- Mapa Catastral: Estructura .shp con la representación de los predios y la tabla de atributos asociada.1%
- Mapa catastral municipal. Estructura .shp con la representación de los predios y la tabla de atributos asociada (Área, frente, fondo, servicios, regularidad, pendiente, ubicación). 1%
- Mosaico Catastral: Estructura .shp con la vectorización de los planos catastrados y la tabla de atributos asociada. 1%
- Expedientes: Una carpeta digital por cada predio denominada con el identificador predial en la que se incluye estudio registral, plano catastrado, ficha de campo imagen del frente, fotografía del predio y reporte de relaciones e inconsistencias. 2%
- Un informe que contenga: Portada, Resumen Ejecutivo, Descripción Metodológica, Análisis Resultados (incluyendo estadísticas) y Conclusiones. El formato del informe debe ser (.pdf) guardado bajo el nombre **ProyectofinalCuadrilla#x.pdf.** 5%

Rubrica de evaluación del documento escrito:

Criterio	%
Portada	0.25
Índice (contenido + cuadros + imágenes)	0.5
Resumen	0.5
Introducción	0.5
Objetivos (general y específicos)	0.5
Desarrollo	1.5
Conclusiones	0.5
Recomendaciones	0.5
Bibliografía	0.25
Anexos	0.25
PUNTOS OBTENIDOS	**5**

- Exposición. 5%

Rubrica de evaluación de la exposición.

Criterio	%
Vestimenta formal	1
Seriedad en la presentación	1
Dominio del tema	1
Dominio del tiempo asignado	1
Respuesta de consultas	1
PUNTOS OBTENIDOS	**5**

VI. Normas específicas para la ejecución del curso:

En el desarrollo de las clases el estudiantado deberá emplear de forma obligatoria los siguientes recursos:

- Las sesiones sincrónicas y semipresenciales tendrán como insumo la entrega obligatoria de video de la clase.
- En caso de ausencia a clases y/o evaluación se aplican las indicaciones del artículo 26 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:

  Quien, como estudiante, por enfermedad u otra causa de fuerza mayor, no pueda efectuar una evaluación consignada en el programa, debe presentar a la persona a cargo de impartir el curso, por escrito, la justificación con los documentos probatorios en un tiempo límite de cinco días hábiles a partir de la fecha en que se realizó la evaluación. Si procede repetir la evaluación, de común acuerdo se fijará la fecha y la hora de su aplicación, la que se realizará dentro de los ocho días hábiles siguientes a la presentación de la justificación. En caso de no aceptarse la justificación, puede realizar el trámite de apelación correspondiente.

- Las fechas de entrega de las asignaciones de la metodología evaluativa, quedarán definidas desde el inicio del curso en el presente instructivo, y serán prorrogadas únicamente con un oficio remitido por la totalidad de los estudiantes matriculados y el docente a la dirección.
- La calificación mínima para aprobación del curso es 7.0 Toda calificación final deberá redondearse según lo indicado en el artículo 18 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:

  El estudiantado será calificado con base en una escala que va de cero a diez. La calificación mínima de aprobación es siete. Toda calificación final deberá redondearse de la siguiente manera:

  del 0.10 al 0.24, corresponde a 0.25
  del 0.26 a 0.49, corresponde a 0.50
  del 0.51 al 0.74, corresponde a 0.75
  del 0.76 al 0.99, corresponde al entero superior

- El curso de naturaleza teórico práctico NO tiene examen extraordinario. En los cursos de naturaleza práctica, laboratorios, seminarios y talleres, así como en la práctica profesional supervisada, que requieren del desarrollo progresivo de habilidades, destrezas y aptitudes por parte del estudiantado durante el ciclo lectivo, no se posibilita la realización de **pruebas extraordinarias** en acatamiento a lo establecido en el artículo 31 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.

- En caso de plagio en cualquier trabajo presentado por el estudiantado se aplicará lo estipulado en el artículo 24 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:

  ARTICULO 24. PLAGIO
  Se considera plagio la reproducción parcial o total de documentos ajenos presentándolos como propios.

- Adicionalmente, la persona docente podría definir otros elementos, según la naturaleza y condiciones del curso, o acuerdos tomados por la instancia académica sobre lo que se permite o no se permite en el desarrollo de las lecciones, en temas relacionado con:

  - ✓ Grabación de las sesiones.
  - ✓ Pautas para el uso del celular.
  - ✓ Código de vestimenta.
  - ✓ Uso del lenguaje.
  - ✓ Normas para las sesiones en entornos virtuales.
  - ✓ Entre otros elementos que se consideren necesarios

- Se realizarán hasta 3 clases virtuales

- En todas las prácticas de campo se debe cumplir de manera obligatoria con todas las normas de salud ocupacional de la ETCG (conos, chaleco, casco, zapatos de seguridad,

etc). Consultarlo en el siguiente documento: https://agd.una.ac.cr/share/s/zeNlK-r0T7iqTMSfybPruQ

- La asistencia presencial es **obligatoria** y con 2 ausencias se pierde el curso.

VII. Cronograma Tentativo de actividades teoría:

# sesión	Fecha	Tipo de sesión	Temáticas	Actividades	Recursos didácticos requeridos
1	19-02-2026	Presencial	El Catastro	Presentación del curso	Medios audiovisuales, laboratorio, equipo topográfico
2	26-02-2026	Presencial	Modelos catastrales en otras regiones Actores en la administración del Territorio	Laboratorio Práctica Campus	
3	05-03-2026	Presencial	El Registro Inmobiliario en Costa Rica	Laboratorio Práctica Campus	
4	12-03-2026	Virtual	Modelo Catastral de Costa Rica	Laboratorio Práctica Campus	
5	19-03-2026	Presencial	Modelo Catastral de Costa Rica Actividad de equidad y género (vídeo)	Laboratorio Práctica Campus	
6	26-03-2026	Virtual	Métodos de Levantamiento Catastral: Metodologías y criterios técnicos	Laboratorio Práctica Campus	
7	02-04-2026	Presencial	Semana Santa		
8	09-04-2026	Presencial	**Examen 1**		
9	16-04-2026	Presencial	Métodos de Levantamiento Catastral: Metodologías y criterios técnicos	Laboratorio Práctica Campus	
10	23-04-2026	Presencial	Compilación de los datos catastrales	Laboratorio Práctica Campus	
11	30-04-2026	Presencial	Compilación de los datos catastrales	Laboratorio Práctica Campus	
12	07-05-2026	Presencial	Compilación de los datos catastrales	Laboratorio Práctica Campus	
13	14-05-2026	Presencial	Charla	Laboratorio Práctica Campus	

14	21-05-2026	Presencial	Integración del Catastro con los Sistemas de Información Territorial Gira Registro Inmobiliario	Laboratorio Práctica Campus	
15	28-05-2026	Presencial	Integración del Catastro con los Sistemas de Información Territorial **Caso Práctico** y **Exposición**	Laboratorio Práctica Campus	
16	04-06-2026	Presencial	Aplicaciones de la Información Catastral	Laboratorio Práctica Campus	
17	11-06-2026	Presencial	**Ensayo final**		

Cronograma tentativo de actividades práctica.

# sesión	Fecha	Tipo de sesión	Temáticas	Actividades	Recursos didácticos requeridos
1	19-02-2026	Presencial	El Catastro Actividad de equidad y género (vídeo)	Presentación del curso Diagnóstico de población estudiantil	Medios audiovisuales, laboratorio, equipo topográfico
2	26-02-2026	Presencial	Elaboración de bloques	Practica #1	
3	05-03-2026	Presencial	Descarga de planos, uso de SIRI-SNIT	Practica #2	
4	12-03-2026	Presencial	Conciliación (estudios registrales)	Practica #2	
5	19-03-2026	Virtual	Elaboración de expedientes	Practica #2	
6	26-03-2026	Presencial	Elaboración de mosaico preliminar	Practica #2 **Entrega investigación**	
7	02-04-2026	Libre	Semana Santa		
8	09-04-2026	Virtual	Elaboración de mosaico preliminar	Practica #2	
9	16-04-2026	Presencial	Colocación de puntos GNSS (amojonamiento y procesamiento) **(campo)**	Practica #3	

10	23-04-2026	Presencial	Colocación de puntos GNSS (amojonamiento y procesamiento) **(campo)**	Practica #3	
11	30-04-2026	Presencial	Levantamiento de campo (estación total) **(campo)**	Practica #4	
12	07-05-2026	Presencial	Levantamiento de campo (estación total) **(campo)**	Practica #4	
13	14-05-2026	Presencial	Levantamiento de campo (estación total) **(campo)**	Practica #4	
14	21-05-2026	Presencial	Elaboración de mapa final		
15	28-05-2026	Virtual	Elaboración de mapa final		
16	04-06-2026	Presencial	**Exposición final de proyecto**		
17	11-06-2026	Presencial	**Examen final**		

VIII. Recursos Bibliográficos:

- Alcázar, R. (2012). Los complejos inmobiliarios y su inscripción catastral. *CT Catastro, Número 76, 7-16*.
- Águila, M., & Erba, D. (2008). El Rol del Catastro en el Registro del Territorio. Buenos Aires, Argentina.
- Berne, J., Femenia, C. & Aznar, J. (2004). Catastro y Valoración Catastral. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Costa Rica. (2009). Guía de actividades para el proceso de validación de expedientes proveniente de la formación del catastro y compatibilización de la información catastral y registral. Programa de regularización de Catastro y Registro. Costa Rica
- Crespo, A. (2012). El padrón real. Una base de datos cartográfica en continua actualización. *CT Catastro, Número 76, 65-89*
- Mateo, A. (2014). Un plan de regularización para actualizar el Catastro. *CT Catastro, Número 81, 39-51.*
- Ramírez, M. & Gonzáles, A. (2008). El Sistema Nacional de Información Territorial propuesto por el Programa de Regularización de Catastro y Registro. *Revista Azimuth, 4 (4), 20-23*. Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica. Costa Rica: San José.
- Ramírez, M. (2008). La nueva fotogrametría de Costa Rica. *Revista Azimuth, Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica, 3(3), 22-27*.
- Registro Nacional. (2023) Manual de conformación del mapa catastral. (Junio 2023)
- Tomlinson, R. (2011).Thinking About GIS: Geographic Information System Planning for Managers, (4a Ed). Estados Unidos: ESRI Press.
- Vásquez, O. (2013). Coordinación entre el catastro y el registro de la propiedad. España: Editorial Tirant.
- Wolf, R., Dewitt, B. & Wilkinson, B. (2014). Elements of photogrammetry: with applications in GIS. Boston: McGraw Hill.

Leyes, reglamentos y decretos:

- Decreto Ejecutivo 34331-J. 2007. Reglamento a la ley de Catastro Nacional # 6547.
- Ley de Catastro Nacional, 6545 (25 de marzo de 1981).
- Ley de Informaciones Posesorias, 5257 (31 de Julio de 1973).
- Ley de Planificación Urbana, 4240 (15 de noviembre de 1968).
- Reforma a la Ley de Informaciones Posesorias, 5813 (04 de noviembre de 1975).
- Reforma a la Ley de Planificación Urbana, 4971 (28 de abril de 1972).
- Reglamento a la Ley de Catastro Nacional, 13607-J (25 de abril de 1982).

Información adicional:

La aceptación del programa del curso se realizará por medio de firma del estudiantado el primer día de clase. Se recalca las fechas de clase. El estudiante que falte a alguna de las

clases deberá ser responsable en la adquisición de la información, en caso evaluativo se aplica lo indicado en el reglamento de evaluación de la UNA.

El estudiante que se ausente 2 veces, sin la debida justificación avalada por la persona académica, reprueba el curso con nota de 5.00 o su acumulado en caso de ser inferior al mismo.

Derechos y los deberes estudiantiles

1. **Asistencia a clases:** La obligatoriedad o no de la asistencia a clases, considerando, la naturaleza del curso o módulo, las actividades de aprendizaje planificadas, la modalidad de aprendizaje.
2. **Tipo de sesión y uso de video:** Cuando se ejecute la modalidad de aprendizaje virtual o semipresencial se deberá indicar las sesiones sincrónicas y semipresenciales y el uso obligatorio o no de video.
3. **Evaluación:** Condiciones, fechas y la definición clara de cada rubro de evaluación, así como su valor porcentual. La persona docente debe incluir en el programa del curso los instrumentos de evaluación como rúbricas, listas de cotejo, escalas de calificación u otros, para cada actividad de aprendizaje. La calificación mínima de aprobación es siete. Toda calificación final se deberá redondear según lo indicado en el artículo 18 del Reglamento Nacional. Otros aspectos relacionados con la evaluación se pueden consultar en el capítulo IV y VI de ese mismo Reglamento.
4. **Ausencias:** Según se determine por las características de la actividad de formación académica. En caso de ausencia a una evaluación se deberá aplicar lo estipulado en el capítulo V del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.
5. **Plagio y copia:** En caso de plagio y copia en cualquier trabajo presentado por el estudiantado se aplicará lo estipulado en los artículos 24, 24Bis y 25 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.
6. **Otros aspectos:** Adicionalmente, la persona docente podría definir otros elementos, según la naturaleza y condiciones de la actividad de formación académica, o acuerdos tomados por la instancia académica, sobre lo que se permite o no se permite en el desarrollo de las lecciones, en temas relacionados con:
    - Pautas para el uso del celular.
    - Grabación de las sesiones.
    - Código de vestimenta.
    - Normas para las sesiones en entornos virtuales.
    - Otros elementos que se consideren necesarios.

Es importante recordar al estudiantado el ***DEBIDO PROCESO*** para apelaciones:

1) La persona estudiante se comunica de forma oral con la persona docente en los próximos 5 días hábiles de una revisión y se aclara el inconveniente.
2) La persona estudiante se comunica con el docente de forma escrita (correo institucional o carta firmada con puño y letra entrega y recepción) indicando las evidencias de su reclamo en los siguientes 5 días hábiles de la entrega de la calificación. La persona docente deberá dar respuesta por escrito en un periodo de 5 días hábiles (art. 52, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)
3) Agotada la vía de revisión con la persona docente, la persona estudiante se comunica con la dirección por medio escrito (direccionetcg@una.cr), en los siguientes 5 días

hábiles adjuntando todas las evidencias de su reclamo y de haber realizado el proceso del paso 2. (art. 53, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)

4) La dirección procede a conformar un tribunal integrado por 3 académicos. (art. 53, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)
5) El tribunal tendrá 5 días hábiles para examinar los antecedentes y atestados de la apelación, consultar a las partes interesadas y brindar la respuesta al fallo, este indicará si se modifica o mantiene la nota apelada. La decisión del tribunal es inapelable y se debe comunicar a la persona estudiante, con copia a la persona docente y la dirección para que se actúe en la consecuencia. (art. 54, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)

Firma del docente	***Firma de la Dirección y Sello de la ETCG***
EFRAIN ERNESTO MENJIVAR PEREZ (FIRMA) Firmado digitalmente por EFRAIN ERNESTO MENJIVAR PEREZ (FIRMA) Fecha: 2026.02.09 18:09:21 -06'00' CARLOS ESTEBAN MORA CHAVES (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-01-1066-0341. Fecha declarada: 09/02/2026 04:05:50 PM Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma. **Efraín Menjívar Pérez / Carlos Mora Chaves Docentes ETCG**	SARA CECILIA BASTOS GUTIERREZ (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-06-0303-0752. Fecha declarada: 10/02/2026 11:30:35 AM Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma. **Master. Sara Bastos Gutiérrez Directora ETCG**

Indicaciones de la Vicerrectoría de Docencia UNA-VD-DISC-022-2024, del 21 de noviembre de 2024