

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
ESCUELA DE TOPOGRAFÍA, CATASTRO Y GEODESIA**

**AVALÚOS**

Unidad Académica	Escuela de Topografía, Catastro y Geodesia
Nombre del curso	Avalúos
Código de la carrera	060607
Código del curso	TGF422
NRC	40960
Grupo	01
Nivel	IV
Período lectivo	I ciclo
Año	2023
Tipo de curso	Regular
Modalidad	17 semanas, PRESENCIAL
Naturaleza	Teórico-Práctico
Créditos	3
Horas semanales	8
Horas presenciales	3, 2 Teoría – 1 Práctica
Horas de estudio independiente	5
Horas de atención al estudiante	1
Horario de atención al estudiante	Martes, 5:00 a 6:00 pm
Horas docente	3
Requisitos	Ninguno
Correquisitos	Sistema de Información Territorial
Docente: Ing. Carlos Sevilla Hernández	
Correo electrónico: csevilla@cfia.or.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 diríjase a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o llame al teléfono: 2277-3961”***

**I. Descripción general del curso**

Este curso es de naturaleza teórico-práctico y brinda al estudiantado los conceptos básicos de valuación de terrenos, condominios y construcciones en general. Está enfocado principalmente en la recaudación fiscal, sin dejar de lado la valoración con fines de mercado. Se estudian las distintas metodologías para la

valoración y las variables que intervienen en estos procesos, contrastando con la normativa vigente en el país. Se desarrolla el tema de los procesos de valoración dentro de las municipalidades, tocando temas como la generación y el uso de mapas de valores y procesos de valoración masiva con fines fiscales. Se estudia también la forma de automatizar el proceso de valoración mediante el uso de diferentes herramientas informáticas.

En la parte práctica, se realizan sesiones de gabinete y de campo en donde se efectúa el proceso de valoración, incluyendo la recolección de la información y el estudio de mercado, con el fin de buscar los comparables requeridos para tasar el bien inmueble, así como la elaboración del informe donde se detalla el procedimiento seguido y variables consideradas para dar el valor final.

## **II. Objetivo General**

Desarrollar las destrezas y habilidades para la tasación, tanto para fines fiscales como comerciales, aplicando procedimientos y métodos en la determinación de valores para bienes inmuebles, según sea el caso, de: condominios, terrenos, construcciones.

## **III. Objetivos específicos**

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

1. Aplicar la normativa legal relacionada con la valoración de bienes inmuebles con fines fiscales, mediante el estudio y análisis de la misma, de forma que los valores sean estimados dentro del marco legal del país.
2. Aplicar diferentes metodologías para la valoración de bienes inmuebles, estudiando las variables que intervienen, las diferencias entre los distintos métodos y su aplicación en casos específicos.
3. Valorar terrenos, condominios y construcciones en general mediante la aplicación de metodologías específicas, según sea la finalidad, para determinar el valor real del bien valorado.
4. Elaborar informes técnicos para documentar el proceso de valoración, indicando los procedimientos y métodos de valoración, además de las variables consideradas en la determinación del valor del bien valorado.
5. Automatizar el proceso de valoración mediante el uso de diferentes herramientas informáticas para reducir tiempos y costos asociados al proceso de valoración y documentación.

## **IV. Contenido temático**

### **1. Introducción general**

### **2. Conceptos generales**

- 2.1 Valoración
- 2.2 Precio
- 2.3 Costo
- 2.4 Mercado
- 2.5 Valor

2.6 Tipos de Valor

2.7 Avalúo

### **3. Enfoques de Valoración**

3.1 Enfoque de Mercado

3.2 Enfoque de Costo

3.3 Enfoque de Renta

### **4. Depreciación**

4.1 Definición

4.2 Tipos de depreciación

4.2.1 Depreciación Física

4.2.2 Depreciación Funcional

4.2.3 Depreciación Económica

4.3 Métodos de Depreciación

4.3.1 Ross- Heidecke

4.3.2 Línea recta

4.3.3 Suma de dígitos

4.3.4 Doble saldo decreciente

### **5. Tasación Administrativa y tasación privada**

5.1 Dirección General de la Tributación Directa.

5.2 Poder Judicial

5.3 Otras instituciones del Estado

5.4 Personas físicas y sociedades anónimas

### **6. Tasación Fiscal**

6.1 Municipalidades

6.2 Ley No. 7509: Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles.

6.3 Ley No. 7933: Ley Reguladora de la Propiedad en Condominio

6.4 Ley No. 8683: Impuesto Solidario para el Fortalecimiento de Programas de Vivienda

### **7. Valoración de Terrenos**

7.1 Método de valoración de terrenos; Método Comparativo

7.2 Fincas urbanas y rurales

7.3 Factores de modificación de valor unitario de terreno

7.3.1 Intrínsecos

7.3.2 Extrínsecos

7.3.3 Valor unitario base

### **8. Diseño de Mapas de Valores de Terreno por Zonas Homogéneas**

8.1 Estudio de mercado de valores de terreno para fincas urbanas y rurales

8.2 Delimitación de las zonas homogéneas

8.3 Determinación del lote tipo por cada zona homogénea

8.4 Aplicación de un SIG en la creación de Mapas de Valores de Terreno

## 9. Valoración de construcciones

- 9.1 Método de valoración de Construcciones; Método de Costo de Reposición
- 9.2 Manual de Valores Base por Tipología Constructiva.
  - 9.2.1 Metodología de valoración para construcciones sin remodelaciones
  - 9.2.2 Metodología de valoración para construcciones con remodelaciones
  - 9.2.3 Tipos de construcción
  - 9.2.4 Descripción de los elementos constructivos de una construcción
  - 9.2.5 Valores unitarios por metro cuadrado de construcción
  - 9.2.6 Vidas útiles probables

## 10. Valoración de condominios.

- 10.1 Valoración de condominios horizontales
- 10.2 Valoración de condominios verticales
- 10.3 Valoración de condominios combinados; horizontales y verticales
- 10.4 Áreas privadas
- 10.5 Áreas comunes sin construir
- 10.6 Áreas comunes construidas

## 11. Automatización del proceso de valoración

- 11.1 Aplicaciones para la automatización del proceso de valoración: Matlab, Mathcad, Excel
- 11.2 Uso de la información del SIM (Sistema de Integración Municipal)
- 11.3 Aplicación del Órgano de Normalización Técnica (ONT)

## V. Estrategia metodológica

En este curso, debido a la amplitud de los contenidos que se verán y basado en el modelo pedagógico de la UNA, se debe de dar un proceso retroalimentado con las experiencias vividas día a día en la clase, para la identificación de los diversos procesos de acuerdo a la forma de aprendizaje del estudiante, los contenidos y las experiencias del educador.

Durante este proceso se debe concebir que implica: (extractos del modelo pedagógico de la Universidad Nacional) la función docente es facilitar y orientar el proceso educativo, ayudar al educando a construir su propio conocimiento, promover un ambiente de respeto y autoconfianza que dé oportunidad para el aprendizaje, valorar los errores e identificar los estilos de aprendizaje del estudiantado.

Además, debe promover que la comunidad estudiantil desarrolle aptitudes y capacidades para la investigación, la invención y el descubrimiento. Plantear la enseñanza de modo que sus estudiantes adquieran confianza en sus propias ideas, tomen decisiones y acepten los errores como constructivos; esto significa reconocer el derecho del estudiante a equivocarse, porque los errores son parte de la construcción intelectual; hacer que el estudiante reconozca que existen diversas alternativas para resolver un problema, para agilizar el pensamiento y; evitar la rigidez mental que conlleva a suponer que el conocimiento es único e inmutable.

La enseñanza y el aprendizaje se entienden como procesos sociales, históricos y culturales que van más allá de la mera transmisión del conocimiento. Se fundamenta en el análisis y problematización de la realidad, del trabajo práctico e investigativo sobre el contexto en que se desenvuelve el estudiante y su carrera, en el

desarrollo de competencias para la innovación y la resolución de problemas, la negociación de conflictos, el trabajo en equipo interdisciplinario, y la toma de decisiones con base en información confiable y oportuna.

El aprendizaje implica un proceso de construcción y reconstrucción en el que las aportaciones de cada estudiante juegan un papel decisivo y le atribuyen sentido a lo que aprende en relación con su realidad. Es el resultado de un proceso dinámico, individual y social, donde se construyen conocimientos, se desarrollan valores, actitudes, aptitudes y habilidades, se acomodan y reorganizan nuevos esquemas de conocimiento (modificación de las estructuras cognitivas) que le permiten al estudiante comprender, reconstruir y enfrentar la realidad, y desarrollar sus potencialidades.

“Docentes y estudiantes son los protagonistas de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de su innovación y su actualización permanentes. Ambos construyen, en el marco de una relación dialógica permanente, espacios que favorecen el desarrollo del conocimiento y su desarrollo integral como personas, en estrecha relación con las distintas áreas académicas institucionales y el contexto socio-histórico nacional e internacional” (Preámbulo Reglamento general sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Nacional, 2006, pág. 2).

Las relaciones entre docentes y estudiantes de la Universidad Nacional se realizan en un marco de respeto, tolerancia y diálogo. Los docentes universitarios propician que el estudiantado desarrolle el pensamiento crítico sustentado en conocimientos y convicciones.

El estudiante adquiere un conjunto de conocimientos y capacidades profesionales, que le hace acreedor de un título y un grado académico en un área del saber. Paralelamente, tiene la responsabilidad moral de lograr un óptimo desempeño profesional, de manera que contribuya con el desarrollo del país.

Con estas premisas extraídas del modelo pedagógico de la UNA, se llevará a cabo este curso tomando en cuenta la diversidad que puede encontrarse en un grupo de estudiantes y haciendo alusión de que el profesor será guía en este proceso de enseñanza-aprendizaje, se impartirá este curso, siempre tomando en cuenta la facilitación de igualdad en todo el ambiente educativo.

En este curso se fomentará el pensamiento crítico y analítico en el estudiante sustentado en conocimientos y convicciones, haciendo correcciones para el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos, construyendo así un ingeniero crítico, analítico y con bases fuertes respecto a los aprendizajes.

## VI. Estrategia evaluativa

Rubro	Valor	Fecha de Realización
Primer Examen Parcial	20 %	25 / Abril / 2023
Segundo examen parcial	20 %	27 / Junio / 2023
Primera prueba corta	5 %	21 / Marzo / 2023
Segunda prueba corta	5 %	16 / Mayo / 2023
Tercera prueba corta	5 %	20 / Junio / 2023
Tareas	15 %	-----
Trabajos en clases	10 %	-----
Proyecto Final	20 %	27 / Junio / 2023
<b>Total</b>	100 %	

En el primer examen parcial se evaluará los temas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 tanto la parte teórica como la parte práctica; con el fin de evaluar los conceptos y las prácticas realizadas de los temas expuestos en el contenido temático.

En el segundo examen parcial se evaluará los temas 7, 8, 9, 10 y 11 tanto la parte teórica como la parte práctica; con el fin de evaluar los conceptos y las prácticas realizadas de los temas expuestos en el contenido temático.

Las tareas son trabajos que los estudiantes realizarán en sus casas en forma individual. A lo largo del semestre se asignarán al menos 6 tareas. Cada una de las tareas tendrá un peso de un 2.5%.

Para cada tarea se aplicará la siguiente rúbrica:

Rubro	Descripción	Si	Descripción	No
Tiempo asignado	Entregó la tarea a tiempo	1 punto	No la entregó	0 puntos
Análisis del problema	Realizó un análisis del problema planteado	2 puntos	No hizo el análisis	0 puntos
Metodología	Aplicó adecuadamente la metodología suministrada en clases	3 puntos	No aplicó adecuadamente la metodología suministrada en clases	0 puntos
Cálculos	Realizó correctamente los cálculos solicitados	4 puntos	Realizó correctamente los cálculos solicitados	0 puntos

**Total:**

En el trabajo en clases los estudiantes realizarán prácticas en todas las sesiones presenciales del curso. Los estudiantes pueden realizar sus prácticas en forma individual o grupal.

**EVIDENCIAS:** Las evidencias de participación en clase serán reportadas directamente en el aula. Al final de la sesión, el profesor verificará que el estudiante realizó las prácticas en clases por medio de Microsoft Excel. El porcentaje asignado a este rubro (10%) se repartirá por igual entre todas las sesiones presenciales. El estudiante que falte a una lección sin la debida justificación se le restará el porcentaje semanal.

El proyecto final corresponde a un trabajo escrito individual que incorpora la temática vista durante el semestre, que le permite al estudiante demostrar las destrezas y habilidades adquiridas en cada una de las sesiones.

A continuación, se presenta la rúbrica para calificar el trabajo escrito del proyecto de avalúos:

<b>Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Si</b>	<b>Descripción</b>	<b>No</b>
Tiempo asignado	Entregó a tiempo el proyecto	2 puntos	No lo entregó a tiempo	0 puntos
Investigación de valores de terreno	Realizó la investigación de valores de terreno de al menos 3 referencias	3 puntos	No realizó la investigación de valores de terreno de al menos 3 referencias	0 puntos
Tipología Constructiva	Aplicó correctamente la Tipología Constructiva a las diferentes construcciones	3 puntos	No aplicó correctamente la Tipología Constructiva a las diferentes construcciones	0 puntos
Metodología de cálculo	Ejecutó correctamente los cálculos del valor del terreno y del valor de la construcción	3 puntos	No ejecutó correctamente los cálculos del valor del terreno y del valor de la construcción	0 puntos
Calidad del proyecto	El proyecto se encuentra bien redactado	3 puntos	El proyecto no se encuentra bien redactado	0 puntos
Formato del proyecto	El proyecto cumple con todas las especificaciones del formato	3 puntos	El proyecto no cumple con todas las especificaciones del formato	0 puntos
Ilustración del proyecto	Ilustró con imágenes, cuadros, fórmulas el trabajo escrito	3 puntos	No ilustró con imágenes, cuadros, fórmulas el trabajo escrito	0 puntos
<b>Total:</b>				

### Observaciones

Según el Reglamento General sobre los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA y lineamientos curriculares de la carrera, al ser un curso teórico - práctico, donde la práctica es indispensable en el desarrollo de habilidades, no se realizará **examen** extraordinario.

El estudiante para aprobar el curso debe ganar con un 7 mínimo.

El estudiante que falte a más de 2 sesiones sin justificar sus ausencias reprueba automáticamente el curso. La única forma para justificar la ausencia a una sesión de clases es por medio de la constancia por enfermedad que emite la Caja Costarricense de Seguro Social.

Todo plagio será penalizado con nota cero.

## VII. Cronograma de actividades

Número de Sesión	Fecha	Tipo de Sesión	Contenido/ Aprendizajes integrales	Actividades	Recursos didácticos requeridos
1	28 febrero	Presencial	Presentación del curso Tema 1	Presentación PPT	Diapositivas
2	07 marzo	Presencial	Tema 2	Presentación PPT	Diapositivas
3	14 marzo	Presencial	Tema 3	Presentación PPT	Diapositivas
4	21 marzo	Presencial	Tema 4, 5	Presentación PPT Software de Cálculo <b>1ra prueba corta</b>	Diapositivas, práctica
5	28 marzo	Presencial	Tema 6	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
	04 abril		<b>SEMANA SANTA</b>		
6	11 abril	Presencial	Tema 6	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
7	18 abril	Presencial	Tema 7	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
8	25 abril	Presencial	<b>PRIMER EXAMEN PARCIAL</b>		
9	02 mayo	Presencial	Tema 7	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
10	09 mayo	Presencial	Tema 8	Presentación PPT	Diapositivas, práctica
11	16 mayo	Presencial	Tema 9	Presentación PPT Software de Cálculo <b>2da prueba corta</b>	Diapositivas, práctica
12	23 mayo	Presencial	Tema 9	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
13	30 mayo	Presencial	Tema 10	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
14	06 junio	Presencial	Tema 10	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
15	13 junio	Presencial	Tema 10	Presentación PPT Software de Cálculo	Diapositivas, práctica
16	20 junio	Presencial	Tema 11	Presentación PPT, <b>3ra prueba corta</b>	Diapositivas, práctica
17	27 junio	Presencial	<b>SEGUNDO EXAMEN PARCIAL, PROYECTO FINAL</b>		

## VIII. Bibliografía

Aznar, J. & Guijarro, F. (2012). Nuevos Métodos de Valoración. Modelos Multicriterio. España: Editorial Universitat Politècnica de València

Guadalajara, N. (2014). Métodos de valoración inmobiliaria. España: Mundi-prensa

López, L. (2001) *El Valor Catastral y Los Impuestos Sobre Bienes Inmuebles* (2a Ed), Editorial Comares

Pillet, F. (2012). Planificación territorial propiedad y valoración catastral (España 1750 - 2010). Madrid: Biblioteca Nueva

Vásquez, O. (2013) *Coordinación entre el Catastro y el Registro de la Propiedad*, Edit. Tirant Le Blanch.

Verne, J.L, Femeina, C, y Aznar, J. (2004) *Catastro y Valoración Catastral*. U.P. de Valencia.

Verona, J.E. (2014) *Valor Catastral: Su Gestión e Impugnación; Análisis Jurídico de la Gestión Catastral y de la Gestión Tributaria en el Impuesto sobre bienes Inmuebles*. Editorial Aranzadi.

Normativa legal:

International Valuation Standards Council. (2013). Normas internacionales de valoración.

Ley No. 7509 de Impuesto sobre bienes inmuebles y sus reformas.

Ley No. 7933 de la Propiedad en Condominio y su reglamento.

Ley No. 8683: Impuesto Solidario para el Fortalecimiento de Programas de Vivienda

### Información adicional:

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](mailto: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)

### **Notas Adicionales**

En los siguientes enlaces encontrará información importante:

Fiscalía contra el hostigamiento sexual: <http://www.fiscalia.una.ac.cr>

Defensoría de los estudiantes: <http://www.defensoria.una.ac.cr/>

Publicaciones UNA

Repositorio de documentos: <http://www.repositorio.una.ac.cr/>

Revistas Uniciencia, REVMAR, Revista Ciencias Geográficas de América Central, Revista de Ciencias

Ambientales: <http://www.revistas.una.ac.cr/>

Libros electrónicos Springer, <http://www.siduna.una.ac.cr/index.php/recursos-electronicos/libros-electronicos>

**Visto bueno de la dirección:**

<b>Firma de la Dirección de la ETCG</b>	<b>Firma del docente</b>
	Firmado por CARLOS MOISES SEVILLA HERNANDEZ (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-04-0130-0367. Fecha declarada: 13/03/2023 01:16 PM

Nombre del curso:	Nombre del docente:	Fecha:
Avalúos	Carlos Sevilla	07 de Marzo de 2023

**Nota: Los abajo firmantes hacemos constar que se recibió el programa del curso indicado, en la fecha anotada**

1.	Diandra Bulacac Cruz	117820490
2.	Kenneth Jiménez Jiménez	
3.	Barros Jiménez Campo	
4.	Jesus Valderramos Vásquez	
5.	Josué Chaves Chovarria	
6.	Jesenia Maria Torres Vargas	
7.	Marvely Coronado Ramos	
8.	Alvaro Alvarado Solórzano	
9.	Brandon Muriel Zamora	
10.	Cindy Quintana Escoto	
11.	José Gamba Araya	
12.	Morlon Gutierrez Pérez	
13.	Mauricio Figueroa Navarro	
14.	Keylin Morin González	
15.	Tiffany Munko Avalo	
16.	Jason León Chaves	
17.	Christian Fernández Camacho	
18.	Jimeno Gamba Ferrández	
19.	Francini Rojas Mora	
20.	Kevin Alonso Vásquez Gutierrez	