

OPES 17/10/2008 v.1



*Dictamen sobre la propuesta de creación de la  
Maestría en Valuación de la Universidad  
Estatad a Distancia*



OPES-26/2008

ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA  
BIBLIOTECA DEL  
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
ACTIVO NUMERO: \_\_\_\_\_

Diciembre, 2008

Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior  
OPES-26/2008 Dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría en Valuación de la  
Universidad Estatal a Distancia / Ofic. Académica, Alexander Cox. – San José C.R.  
Ofic. Académica 2008.  
55 h. ; 28 cm.

1. PLAN DE ESTUDIO. 2. PROGRAMA DE LOS CURSOS. 3. FINANCIAMIENTO  
DEL POSGRADO. 4. GRADO ACADEMICO. 5. SISTEMAS DE INFORMACION  
FINANCIERA. 6. INGENIERIA DE COSTOS. 7. UNIVERSIDAD ESTATAL A  
DISTANCIA COSTA RICA. I. Cox Alvarado, Alexander. II. Título.

**DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA MAESTRÍA EN  
VALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**

*Índice*

|                                                                                               | Página |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Introducción                                                                               | 1      |
| 2. Demanda social                                                                             | 2      |
| 3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo de la Valuación                     | 5      |
| 4. Las características académicas del futuro posgrado                                         | 7      |
| 5. Los académicos que laborarán en el posgrado                                                | 12     |
| 6. Experiencia de la unidad académica en posgrados                                            | 12     |
| 7. Los recursos físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento. | 13     |
| 8. Financiamiento del posgrado                                                                | 14     |
| 9. Conclusiones                                                                               | 14     |
| 10. Recomendaciones                                                                           | 14     |
| Anexo A: Plan de estudios                                                                     | 16     |
| Anexo B: Programas de los cursos                                                              | 19     |
| Anexo C: Encargados de la Cátedra de los cursos                                               | 46     |
| Anexo D: Encargados de la Cátedra y sus grados académicos                                     | 48     |

# Presentación

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-26/2008) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la *Maestría en Valuación* de la Universidad Estatal a Distancia.

El dictamen fue realizado por el M. Sc. Alexander Cox Alvarado, Investigador IV de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión del documento estuvo a cargo del M. Ed. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 41-2008, artículo 4, inciso b, celebrada el 9 de diciembre de 2008.



José Andrés Masis Bermúdez  
Director OPES

## 1. Introducción

La solicitud para impartir la *Maestría en Valuación* en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) fue solicitada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector de la UNED, M.B.A Rodrigo Arias Chaves, en nota R-392-2008, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Flujograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*<sup>1</sup>. El CONARE, en la sesión 33-2008, artículo 6), del 29 de setiembre de 2008, acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente.

La unidad académica base de la Maestría será la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. La *Maestría en Valuación* será de modalidad profesional.

Cuando se proponen posgrados nuevos se utiliza lo establecido en el documento *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*<sup>2</sup>. En esta metodología se toman en cuenta siete grandes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar los programas de posgrado que se propongan. Estos son los siguientes:

- La demanda social para el posgrado que se propone.
- El desarrollo académico del área de estudios en que se enmarca el posgrado.
- El desarrollo de la investigación en el campo de estudios del posgrado.
- Las características académicas del futuro posgrado.
- Los académicos que laborarán en el posgrado.
- Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.
- El financiamiento del posgrado.

A continuación se analizarán cada uno de estos aspectos.

## 2. Demanda social

Sobre la demanda social, la Universidad Estatal a Distancia envió la siguiente información:

“Este programa de Maestría Profesional se plantea como una alternativa educativa para los profesionales en ingeniería, agronomía, economía, administración y contabilidad, que ostenten el grado académico de bachillerato universitario, dado que no existe en el país (tanto en universidades públicas o privadas) un programa formal sobre esta temática, ya sea a nivel de pregrado (diplomado), grado (Bachillerato y Licenciatura), solamente se ofrece el Posgrado (Maestría), mediante el convenio establecido por la UNED con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México (BUAP). Con respecto a este último Programa, se firmó el convenio en 1999 con el propósito de ofrecer dos cohortes con sede en Costa Rica, utilizando para ello la metodología de educación a distancia que promueve la UNED.

En la primera promoción se contó con la participación de 29 profesionales de diferentes formaciones básicas (ingeniería, arquitectura, topografía y agronomía), mientras que en la segunda promoción participaron 15 profesionales, igualmente de diferentes formaciones. Con esta pluralidad profesional lo que se logra es que cada participante en este programa pueda tener un mayor intercambio de experiencias, con lo se nutre de otros puntos de vista, lo que le facilitará el trabajo interdisciplinario y en equipo, aspecto fundamental que pretende fomentar el programa.

Este programa de Maestría se justifica plenamente en vista de los resultados obtenidos en el estudio de mercado según se puede observar en el Cuadro siguiente:

### ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE PROFESIONALES INTERESADOS EN LA MAESTRIA EN VALUACION EN COSTA RICA AGOSTO, 2004

| <u>Estrato</u>                          | <b>Tamaño de la Población*</b> | <b>Proporción Estimada</b> | <b>Demanda Potencial</b> | <b>Límite Inferior</b> | <b>Límite Superior</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Ingenieros Agrónomos y Peritos          | 2076                           | 0.69                       | 1430                     | 1305                   | 1555                   |
| Ingenieros Civiles, Arquitectos y otros | 4500                           | 0.69                       | 3105                     | 2835                   | 3375                   |
| <u>Total</u>                            | <b>7076</b>                    | <b>0.69</b>                | <b>4535</b>              | <b>4140</b>            | <b>4930</b>            |

Fuente: CIEI, 2004.

Con respecto a la potencialidad del Programa, el cuadro anterior muestra resultados satisfactorios dado que los profesionales interesados resultan ser un grupo numeroso.

Un 69,5% de los entrevistados manifestaron su interés en ingresar al programa de maestría. Se observó que hay algunos segmentos del mercado en los cuales el interés hacia el programa es proporcionalmente mayor, como en el caso de los profesionales incorporados al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Asimismo, los porcentajes más altos corresponden a profesionales que laboran en municipalidades, ministerios, entidades financieras y en empresas que brindan servicios de asesoría.

Otros de los resultados del estudio citado, muestra que un total de 98 entrevistados manifiestan su interés en ingresar eventualmente a este programa, los cuales representan el 69,5% de las encuestas efectivas (141).

También del estudio de mercado se determina que hay porcentajes importantes de entrevistados (39%) que laboran tanto en el sector público (ministerios, municipalidades, instituciones de servicios públicos y bancos estatales) como en el sector privado (61%) (empresas de asesoría profesional, empresas agroindustriales, industriales y constructoras). En sus lugares de trabajo estos profesionales se desempeñan principalmente en puestos directivos y jefaturas (gerentes, directores, jefes, coordinadores, administradores y supervisores) así como puestos profesionales relacionados con su especialidad (asesores, peritos y funcionarios públicos) y el 79% tienen una jornada laboral de tiempo completo en su trabajo o actividad principal. Un 63% de los entrevistados han trabajado ó trabajan en labores de valuación, y en mayores proporciones dedican el equivalente a un cuarto de tiempo a dichas actividades.

Con respecto a la capacitación recibida, el 55% de los participantes en el estudio afirmaron haber recibido algún tipo de capacitación no formal en valuación, sin embargo, en la mayoría de los casos se refieren a cursos de corta duración.

Entre las principales razones que sostienen los entrevistados como beneficio de una especialización como la que se plantea en este documento están: *mayor competitividad en el mercado* y en segundo lugar mencionan *mejores oportunidades de empleo*, lo cual en resumen indica que los profesionales están visualizando la maestría como un medio para ampliar sus opciones en el mercado.

En general, con base en los resultados de la encuesta fue posible determinar que existe una demanda potencial alta para la Maestría en Valuación, ya que la mayoría de profesionales involucrados en labores relacionadas con esta especialidad manifestaron estar interesados en dicho programa. Asimismo, la capacitación que han recibido para un mejor desempeño de estas funciones corresponde, en la

mayoría de los casos, a cursos de poco tiempo de duración, siendo necesaria una formación más integral y planificada en esta actividad profesional.”<sup>3</sup>

“En el país existe una gran demanda de profesionales especializados en valuación, que deben atender los servicios de valoraciones que se requieren para fines muy diversos, tales como: garantías hipotecarias para respaldo de créditos, valoración de daños para efectos de trámites de pólizas de seguros, asesoría en procesos judiciales (procesos civiles, penales, contenciosos-administrativos), asesoría en procesos de compra y venta de bienes, determinación de valores de empresas, marcas, franquicias. Por lo tanto, los profesionales graduados de este Programa tendrán una función muy importante en la asesoría a la toma de decisiones a nivel político, económico y a nivel social.

A nivel político, las instituciones que más demandan estos servicios son: Registro Nacional (Catastro Nacional), Ministerio de Hacienda (Tributación Directa), Tribunales de Justicia, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Instituto Costarricense de Electricidad, Refinadora Costarricense del Petróleo, Instituto Nacional de Seguros, Junta Administradora de Puertos de la Vertiente Atlántica, Instituto Costarricense de Puertos y Gobiernos locales.

A nivel económico, se pueden citar instituciones como: Bancos estatales, bancos privados, entidades financieras (Mutuales de Ahorro y Préstamo, Cooperativas) y el Instituto de Fomento Cooperativo.

En el campo social las instituciones que requieren los servicios de valuadores son: Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A), algunos Organismos No Gubernamentales.”<sup>4</sup>

“Se desarrollarán tres cohortes de maestría en los próximos seis años, a partir de la aprobación del Programa. Se espera tener una periodicidad de dos años entre cada una de ellas.

De acuerdo con el estudio de factibilidad realizado para impartir esta Maestría, los cupos por cohorte deben ser de un mínimo de veinticinco estudiantes, lo cual está acorde con los recursos tecnológicos y de equipo con que dispone la UNED (programas de cómputo especializados, disponibilidad de equipos de computación, herramientas básicas como aparatos para sistema de posicionamiento global, brújulas, mapas, fotografía aérea.”<sup>5</sup>

### 3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo de la Valuación

La Universidad Estatal a Distancia envió el siguiente resumen sobre el desarrollo académico y de la investigación en el campo de la Valuación:

“En Costa Rica, la Valuación como actividad académica no recibió atención por parte de la educación superior del país hasta que la Universidad Estatal a Distancia (UNED), mediante convenio interinstitucional, se involucró en el Programa de Maestría de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México (BUAP), en el año 1999.

Este primer Programa de Maestría Académica en Valuación, se ofreció desde entonces bajo la modalidad a distancia y constó de 20 cursos, 12 de los cuales han sido impartidos por académicos costarricenses y los ocho de especialización, por académicos mexicanos. A partir de setiembre del año 2003 dio inicio la segunda promoción de este Programa, que justamente finaliza sus estudios en el 2006. El título y grado de esta Maestría es otorgado por la BUAP luego de presentar un trabajo final de investigación y refrendado por la UNED. La coordinación académica y administrativa del Programa la realiza la UNED.

A la fecha se cuenta con 44 estudiantes egresados del Programa, de los cuales, 16 han defendido su tesis de grado satisfactoriamente. Muchos de ellos participan activamente como docentes en programas de extensión dirigidos a cursos de actualización y capacitación en valuación que se ofrecen a diferentes instituciones. Otros graduados, participan como directores de tesis en las asesorías que requieren los estudiantes de este Programa.

Previo al proceso descrito anteriormente, únicamente se ofrecían algunos cursos cortos por parte de los Colegios Profesionales (Colegio de Ingenieros Agrónomos y Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos) que agremian a los tasadores nacionales, así como de otras entidades (públicas o privadas) interesadas en este campo.

Esta capacitación informal recibió un gran impulso sobre todo en la última década, como una reacción ante las carencias o insatisfacción que ha caracterizado a la valuación de nuestro país. Así, se promovió la asistencia y participación de valuadores nacionales en Congresos Internacionales de Valuación, cuyo resultado dio lugar a la fundación del Instituto Costarricense de Valuación (ICOVAL), organización donde se agrupan los tasadores, independientemente de que su formación académica sea la de ingeniería civil, arquitectura o la agronómica.”<sup>6</sup>

Según la UNED, 16 estudiantes han defendido sus trabajos finales de graduación en la Maestría que ofreció la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Los títulos de esos trabajos y los nombres de los estudiantes son los siguientes:

| <b><u>NOMBRE</u></b>             | <b><u>TITULO</u></b>                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Daniel Gómez Acuña               | Propuesta de un Procedimiento para la Estimación de un Factor de Uso en la Valoración para el Impuesto sobre la renta                                                                                        |
| Santiago Porras Jiménez          | Determinación de la utilidad del empleo de modelos de regresión múltiple para estimar el porcentaje del monto original del crédito que no se recupera al vender un bien adjudicado en el Banco de Costa Rica |
| Jorge Avendaño Castro            | Valoración de Servidumbres                                                                                                                                                                                   |
| Miguel Bolaños Sequeira          | Propuesta Metodológica para la Valoración de Bienes Inmuebles sujetos a riesgo físico                                                                                                                        |
| Maritza Rodríguez Pacheco        | Metodología para la elaboración de Bases de Datos y emisión de Reportes sobre Avalúos                                                                                                                        |
| Oscar Bonilla Bolaños            | Metodología para la Valoración de la Maquinaria utilizada en la Agroindustria del Café: Fases seca y Húmeda                                                                                                  |
| Lidieth Campos Mesén             | Valoración de Información Registral, Catastral y Valor de la Propiedad Inmueble en Costa Rica                                                                                                                |
| Marco Arias Lao                  | Metodología de Valuación para el Banco Nacional de Costa Rica. Análisis del Sector Vivienda de Clase Media                                                                                                   |
| Tamara Becerra y Cristina Vargas | Fondos Inmobiliarios: Consideraciones para la Valoración de Inmuebles                                                                                                                                        |
| Claudio Fallas                   | Propuesta metodológica para la determinación de factores de comercialización en condominios habitacionales                                                                                                   |
| Victor Ruiz                      | Determinación de factores de corrección para la valuación de terrenos agrícolas a través del análisis de preferencias                                                                                        |
| Alvaro Jara                      | Aplicación de la Taxonomía Numérica para la valoración de vehículos automotores de una marca comercial en las carrocerías tipo sedán en el Area Metropolitana de Costa Rica                                  |
| Arturo Ching                     | Estudio del comportamiento de los valores de terreno de las zonas industriales del gran área metropolitana de Costa Rica                                                                                     |
| Ronny González                   | Vida útil ponderada de edificaciones                                                                                                                                                                         |
| Juan Anchía                      | Propuesta metodológica para la valoración de daños agrícolas de cuatro de los principales cultivos de Costa Rica: Banana, Café , Caña de Azúcar y Palma Aceitera                                             |

Se ha propuesto crear en la Universidad Estatal a Distancia una cátedra de Investigación en Valuación cuyo objetivo será el siguiente:

“Apoyar el trabajo que se realiza en la Maestría en Valuación, desde un punto de vista puramente académico, promoviendo la investigación en temas relacionados con la valuación en cualquiera de sus distintas ramas de especialización, de manera que ayude a incrementar el prestigio que ha adquirido dicha Maestría a nivel nacional, y colabore con los intereses de la UNED en difundir el conocimiento en valuación.”

#### 4. Las características académicas del futuro posgrado

##### 4.1 Objetivos de la Maestría

###### Objetivo general:

Formar profesionales en valuación, con un alto nivel de discernimiento de la realidad socio-económica del país, con formación crítica y arraigo en los principios éticos y morales, y con capacidad en la toma de decisiones en su ámbito profesional.

###### Objetivos específicos:

- Lograr un amplio conocimiento sobre la temática de valuación con dominio de temáticas y destrezas.
- Fomentar la cultura investigativa en el área de la valuación para generar conocimiento actualizado en el campo.
- Promover el trabajo multidisciplinario y en equipo, para satisfacer los desafíos de los procesos de competitividad y globalización
- Promover en el estudiante una actitud crítica y de compromiso ante la problemática económica, social y política en que se encontrará inmerso en el ejercicio de su profesión como valuador.
- Inculcar en el futuro profesional los valores éticos y morales en el ejercicio de la valuación.

## 4.2 Perfil profesional

La Universidad Estatal a Distancia envió la siguiente información sobre el perfil profesional:

“El egresado de esta Maestría se caracterizará por ser un profesional capaz de desarrollarse en el área de la valuación, con un amplio dominio de los principales aspectos teóricos y prácticos de su profesión. Podrá actuar como coordinador, director o gerente de procesos de valuación en cualquier institución pública o privada. Los conocimientos adquiridos le permitirán acreditarse a nivel internacional, en las principales agrupaciones de asociaciones de valuadores. Tendrá como una norma básica en sus actuaciones los principios éticos y morales que deben prevalecer en la valuación.

### Saber conceptual

#### *Normas Internacionales de Valuación*

- Las Normas Internacionales de Valuación
- Objetivos y Alcances
- Organización de las Normas Internacionales
- Formato y aplicaciones de las normas

#### *Conceptos y Principios Generales de Valuación*

- Conceptos de Terreno y Propiedad
- Conceptos de Bien Raíz, Propiedad y Activo
- Precio, Costo, Mercado y Valor
- Mayor y Mejor Uso o Uso Mejor y Más Productivo
- Utilidad
- Enfoques de Valuación

#### *Código de Ética*

- Alcance
- Definiciones
- Ética
- Competencia

#### *Tipos de Propiedad*

- Propiedad Real
- Propiedad Personal
- Negocios
- Intereses Financieros

#### *Normas Internacionales de Valuación*

- Adecuación de las Normas Internacionales de Valuación

- Valuación de Valor de Mercado
- Valuación distintas al Valor de Mercado
- Valuación para Informes Financieros
- Valuación para Propósitos de Préstamo

#### *Orientaciones*

- Valuación de Bienes Raíces
- Valuación de Derechos Arrendamiento
- Valuación de Planta y Equipo
- Valuación de Activos Intangibles
- Valuación de Propiedad Personal
- Valuación de Empresas en marcha
- Consideración de Substancias Peligrosas y Tóxicas en la Valuación
- El enfoque de costo para Informes Financieros
- Análisis de Flujo de Caja Descontado (FCD) para Valuaciones con Base en Mercado y en No Mercado
- Valuación de Propiedades Agrícola
- Valuación Masiva para Impuestos Inmobiliarios
- Valuación de Propiedades en las Industrias Extractivas

#### Saber procedimental:

##### *Habilidades cognitivas*

- Expresarse adecuadamente en forma escrita (redacción de informes técnicos) y oral (exposición de resultados de campo y/o investigación)
- Capacidad para el trabajo en grupos multi e interdisciplinarios
- Capacidad de síntesis ante situaciones especiales aplicando diferentes metodologías
- Facilidad de adaptación de metodologías de valuación
- Conocimiento del método científico
- Desarrollar capacidades investigativas

##### *Habilidades técnicas*

- Realizar estudios de mercado en el campo inmobiliario
- Preparar y elaborar informes técnicos
- Manejar los sistemas de información geográfica y el uso de GPS
- Asesorar en el campo inmobiliario
- Manejar software estadístico aplicado a la valuación
- Interpretar planos catastrados y estudios de registro
- Aplicar diferentes metodologías de valuación a los bienes inmuebles, muebles e intangibles.
- Participar en el diseño e implementación de políticas de valuación

### Saber actitudinal

- Asume su realidad como, sujeto de derechos y responsabilidades.
- Ejercita los derechos y responsabilidades para la convivencia democrática.
- Elige las alternativas personales y de convivencia social para que propicie la tolerancia, la justicia y la equidad entre géneros.
- Es tolerante para aceptar y comprender las diferencias culturales, étnicas y religiosas.
- Aplica los conocimientos adquiridos mediante procesos de reflexión de la realidad, en la solución de problemas ambientales.
- Mantiene prácticas armoniosas consigo mismo y el medio que lo rodea, mediante actitudes responsables y críticas.”<sup>7</sup>

#### 4.3 Requisitos de ingreso y de permanencia

Según la Universidad Estatal a Distancia, los requisitos de ingreso son los siguientes:

- Poseer un grado mínimo de bachillerato universitario en Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Topografía, Agronomía, Economía, Contaduría y cualquier otra disciplina afín a criterio de la Comisión de Estudios de Posgrado de la Maestría en Valuación.
- Preferiblemente, contar con no menos de un año de experiencia demostrada en el ejercicio liberal de la valuación o como funcionario de alguna institución pública o privada en la que haya ejercido la valuación por el mismo período.
- Se debe demostrar el conocimiento en el manejo instrumental de paquetes usuales de cómputo y estadística.

La permanencia en la Maestría está determinada por lo que establece al respecto el Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Estatal a Distancia.

#### 4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación y diploma a otorgar

El plan de estudios de la maestría, presentado en el Anexo A, consta de setenta y un créditos y tiene una duración de cinco cuatrimestres. Las actividades del plan de estudios son las siguientes:

- Ocho cursos de tres créditos cada uno.
- Un curso de *Métodos de investigación científica* de tres créditos.
- Diez cursos de cuatro créditos cada uno.
- Un proyecto final de graduación de cuatro créditos.

Los programas de los cursos se muestran en el Anexo B.

Se establece como requisito de graduación la aprobación de todas las actividades del plan de estudios. Se otorgará el diploma de *Maestría en Valuación*.

#### 4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social

La vinculación de la docencia con la investigación será estrecha pues los estudiantes de la maestría redactarán un trabajo práctico aplicado. Sobre la vinculación de la Maestría con las actividades de investigación y extensión, la UNED envió la siguiente información:

“La investigación [un eje transversal] en esta Maestría se concibe como un proceso dinámico, constante, continuo y sistemático orientado hacia la construcción y reconstrucción del conocimiento en el área de la valuación.

Tomando en cuenta este aspecto se deben orientar los cursos con diferentes estrategias que propicien un aprendizaje basado en indagación referente a temas de Valuación. De esa forma, el estudiante contará con actitudes que le permitirán mantener en el ambiente laboral el deseo de actualización, dándole un valor agregado a este profesional.”<sup>8</sup>

“La finalidad social de la carrera se sustenta en la contribución al bienestar socioeconómico de la población costarricense, al realizar trabajos profesionales que garanticen el valor patrimonial de los bienes de las personas, instituciones y em-

presas. Igualmente será fundamental para la valoración masiva con fines de justicia tributaria.

Un campo de importancia será el de informar a los usuarios sobre los riesgos que se tendrían en sus inmuebles ante un eventual fenómeno natural (deslizamiento, hundimientos, huracán, incendio, desbordamiento de río, inundación, etc.) lo cual se implementará mediante proyectos de investigación y programas de extensión.”<sup>9</sup>

#### 5. Los académicos que laborarán en el posgrado

Los requerimientos mínimos para el personal docente que participa en una maestría profesional son los siguientes:

- El personal académico debe poseer al menos el nivel académico de Maestría debidamente reconocido y equiparado, si fuese del caso.
- Los profesores del posgrado deben tener una dedicación mínima de un cuarto de tiempo.

Los profesores de los cursos de la *Maestría en Valuación* son los que se indican en el Anexo C.

En el Anexo D se indica el título y grado del diploma respectivo de posgrado de cada uno de los profesores. Todas las normativas vigentes se cumplen.

#### 6. Experiencia de la unidad académica en posgrados

La Escuela de Ciencias Exactas y Naturales imparte las maestrías en Extensión Agrícola, en Administración de Servicios de Salud Sostenibles, en Manejo de Recursos Naturales y es la unidad base en la UNED del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (impartido junto al Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional).

7. Los recursos físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.

Los recursos administrativos y secretariales serán provistos por la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. En cuanto a recursos financieros y físicos, se establece lo siguiente:

“Cada curso del Programa se ha diseñado de acuerdo con las tecnologías de la información y de la comunicación que existen a disposición del estudiante en la UNED, así como a las posibilidades didácticas de cada uno de los medios con que cuenta la Universidad, a saber:

- Material impreso (Libros y antologías) [...]
- Material audiovisual [...]
- Multimedia [...]
- Cursos en línea y foros de discusión [...]

Recientemente la UNED ha inaugurado una nueva plataforma tecnológica conocida como Web CT, la cual es una plataforma educativa que integra herramientas para la administración, comunicación, aprendizaje y evaluación de cursos soportados en la Web. Constituye un entorno virtual en donde es posible preparar, ofertar y administrar cursos en línea a partir del uso de la colección de herramientas disponible. Este sistema para la administración del aprendizaje (Learning Management System o LMS) fue desarrollado, inicialmente, en la Universidad de British Columbia en Canadá y hoy es parte de Blackboard, líder mundial en el desarrollo de plataformas para el aprendizaje en línea.

[...]

La Coordinación del Programa realiza importantes esfuerzos para que los estudiantes cuenten con fuentes de información bibliográfica recientes. Para ello se ha adquirido parte de la colección de publicaciones de la Asociación Americana de Valuación (ASA) y de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y del Comité Internacional de Normas de Valuación (IVSC). Además se cuenta con la mayoría de las tesis de maestría presentadas en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México). También se han adquirido otras tesis presentadas en Universidades brasileñas, colombianas y venezolanas.

El Programa cuenta con el apoyo de la Secretaría Permanente de Educación de la Unión Panamericana de Valuación (UPAV) y se coordina que la UNED sea la Institución líder en un programa de certificación de evaluadores a nivel panamericano en coordinación con la Universidad de Baja California (México).

Igualmente se dispone de las Memorias de los últimos cinco Congresos de la UPAV realizados en Perú, Venezuela, Argentina, Colombia y Brasil. Por último, se ha identificado a los principales sitios Web relacionados con la valuación a nivel

mundial. Todos estos recursos se encuentran disponibles en las instalaciones de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

[...]

Una vez abierta la Maestría, con el propósito de propiciar una mayor identificación entre los docentes y estudiantes, se tienen programadas varias actividades de inducción, cuyo objetivo es el de lograr el máximo beneficio en el uso de Web CT, técnica de estudio a distancia, curso de evaluación de los aprendizajes, diseño curricular.”<sup>10</sup>

#### 8. Financiamiento del posgrado

Todos los costos serán cubiertos por los estudiantes. La *Maestría en Valuación* será autofinanciada.

#### 9. Conclusiones

- La propuesta cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior* y con los procedimientos establecidos por el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*<sup>1</sup> y en la *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*<sup>2</sup>

#### 10. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad Estatal a Distancia para que imparta la *Maestría en Valuación*.
- Que la Universidad Estatal a Distancia realice evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.

- Que la OPES considere la evaluación de la carrera propuesta después de cinco años de iniciada.

- 
- 1) Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y sustituye de esta manera al Fluxograma anterior, aprobado por el CONARE en 1976 y modificado en 1977.
  - 2) Aprobada por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.
  - 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 ) Maestría en Valuación, Diseño del Plan de Estudios en la Universidad Estatal a Distancia, 2008.

**ANEXO A**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

| <u>CICLO Y NOMBRE DEL CURSO</u>                      | <u>CRÉDITOS</u> |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| <u>Primer cuatrimestre</u>                           | <u>12</u>       |
| Sistemas de información financiera                   | 3               |
| Ingeniería de costos                                 | 3               |
| Economía aplicada                                    | 3               |
| Métodos de investigación científica                  | 3               |
| <u>Segundo cuatrimestre</u>                          | <u>12</u>       |
| Ingeniería económica                                 | 3               |
| Estadística e informática                            | 3               |
| Legislación aplicada a la valuación                  | 3               |
| Sistemas de información geográfica                   | 3               |
| <u>Tercer cuatrimestre</u>                           | <u>15</u>       |
| Capitalización y productividad                       | 3               |
| Valoración económica y ecológica del capital natural | 4               |
| Valuación de terrenos                                | 4               |
| Valuación de construcciones                          | 4               |
| <u>Cuarto cuatrimestre</u>                           | <u>16</u>       |
| Valuación catastral                                  | 4               |
| Valuación agrícola                                   | 4               |
| Valuación de infraestructura turística               | 4               |
| Normatividad en valuación                            | 4               |



| CICLO Y NOMBRE DEL CURSO                | CRÉDITOS  |
|-----------------------------------------|-----------|
| <u>Quinto cuatrimestre</u>              | <u>16</u> |
| Valuación del riesgo                    | 4         |
| Valuación de maquinaria y equipo        | 4         |
| Valuación de empresa en marcha          | 4         |
| Proyecto final de graduación            | 4         |
| <b>Total de créditos de la Maestría</b> | <b>71</b> |

**ANEXO B**

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**

## ANEXO B

### **PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**

Nombre del curso: SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Créditos: 3

Descripción:

El curso busca profundizar en las principales técnicas para el análisis y diagnóstico de los Estados Financieros. La parte práctica consiste en analizar e interpretar la situación financiera de una empresa y/o organización que persiga fines de lucro o no, con el propósito de apoyar la toma de decisiones oportunas.

Objetivos:

- Familiarizar al estudiante con el análisis financiero de las empresas
- Aplicar técnicas de análisis financieros
- Interpretar razones financieras
- Análisis integral de estados financieros
- Aplicar el principio de liquidez en las empresas para la toma de decisiones
- Interpretación del balance general
- Aplicar técnicas de rentabilidad en una empresa
- Elaborar análisis financieros comparativos en forma grupal sobre temas relativos a los bienes muebles e inmuebles
- Explicitar la posición ética y moral del valuador al analizar estados financieros

Contenidos:

- Bases del análisis financiero
- Análisis porcentual de estados financieros
- Análisis de razones financieras
- Esquema del análisis integral
- Análisis de solidez del balance general
- Evolución de la estructura del balance general
- Análisis circulante
- Análisis integral de rentabilidad

Bibliografía:

- Block, S. 2005. Administración financiera. McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.
- Bodie, Z. 2002. Finanzas. 1ª edición. Editorial Pearson. México. 2002.

Bravo, M.. 2006. Introducción a las finanzas. 3ª. Edición. Editorial Pearson. México.  
Gitman, L. 2003. Principios de Administración Financiera. 10ª. Edición. Editorial Pearson, México. 2003.  
Guajardo, G. 2004 Contabilidad financiera. 4ta. edición. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.  
Horngren, C. 2000. Introducción a la contabilidad financieras. 7ª. Edición. Editorial Pearson. México.  
Ortega, A. 2000 .Introducción a las finanzas. McGraw Hill. México. 2002  
Salas B. Tarcisio. 2006. Análisis y diagnóstico financiero. Editorial Guayacán. Costa Rica.  
Van Horne, J. 2002. Fundamentos de administración financiera. 11ª. Edición. Pearson. México.  
Weston, F. 1994. Fundamentos de Administración Financiera. Décima Edición. Editorial Mc Graw-Hill. México.

Nombre del curso: INGENIERÍA DE COSTOS

Créditos: 3

Descripción:

En este curso se analizan las técnicas y metodologías para la obtención del valor de reposición nuevo de los bienes inmuebles mediante la utilización de precios unitarios, así como de todos aquellos generadores que logren determinar el valor físico de los inmuebles.

Objetivos:

- Determinar el peso de salarios y prestaciones en los costos de las obras civiles
- Identificación y cuantificación de costos directos
- Identificación y cuantificación de costos indirectos
- Conocer y aplicar esquemas de financiamiento para obras civiles
- Elaboración de presupuestos de obras civiles
- Establecer relaciones entre costo y precio de venta
- Vincular el proceso de análisis de valuación con una realidad ambiental
- Aportar su opinión sobre la posición ética del valuador (enfaticado en conflicto de intereses) en relación al análisis de valuación al determinar costos directos e indirectos de una obra

Contenidos:

- Salario y prestaciones
- Costos directos
- Gastos indirectos
- Financiamiento
- Utilidad e impuestos
- Finanzas
- Factor sobre costo y precio de venta
- Presupuestos

- Parámetros de costo
- Programación

Bibliografía:

Ahuja, H y Walsh, M.1989. Ingeniería de Costos. Ediciones Alfaomega. México.  
 Bolaños, M. 2003. Curso de Ingeniería de Costos. Maestría en Valuación. Convenio UNED-BUAP. San José, Costa Rica.  
 Horngren, T. y Foster, G. 2002. Contabilidad de Costos. Editorial Prentice-Hall. México.  
 Paniagua, E. 1998. Rendimiento de mano de obra en la construcción de edificaciones. Editorial ITCR. Cartago, Costa Rica  
 Levy, S. 1999. Administración de proyectos de construcción. Editorial Mc Graw-Hill. Mexico.  
 Suárez, L.1994. Administración de empresas constructoras. Editorial Limusa. Mexico.

Nombre del curso: ECONOMÍA APLICADA

Créditos: 3

Descripción:

Este curso pretende combinar los elementos básicos de la microeconomía, en lo referente al comportamiento económico de personas y empresas, los diferentes tipos de organización de los mercados y el cómo interactúan las personas y las empresas con el gobierno. Se estudiarán los fundamentos básicos de la macroeconomía, en lo concerniente a la conducta de la economía, la interacción entre los mercados de bienes y servicios, el mercado de insumos y de activos.

El curso pretende que el estudiante pueda desarrollar algunas aplicaciones y problemas de política. El estudiante aprenderá las herramientas del análisis y cómo aplicarlas a los problemas prácticos de una empresa, para lo cual el conocimiento del entorno económico será fundamental, en el propósito de minimizar el riesgo de las decisiones que se tomen para la empresa.

Objetivos:

- Analizar la teoría de la oferta y la demanda y sus diferentes aspectos.
- Analizar las curvas de costos en el corto y largo plazo
- Valorar los efectos en la producción de los cambios en el precio de los insumos
- Analizar el modelo de competencia perfecta
- Analizar la estructura de mercado de monopolio
- Calcular e interpretar índices de precios
- Aplicar la teoría de los multiplicadores en la solución de casos
- Valorar el campo de acción de la política fiscal
- Valorar la efectividad de la política monetaria
- Identificar los diferentes componentes de la balanza de pagos
- Analizar la modalidad cambiaria y sus efectos en la balanza de pagos
- Realizar análisis grupales sobre realidades macroeconómicas y su relación con el campo inmobiliario, relacionándolo con el personal de la empresa involucrado

- Determinar la calidad de los índices económicos propios de la empresa desde una perspectiva ética

Bibliografía:

Blanchard, O. 2000. Macroeconomía, Teoría y política con aplicaciones a América Latina. Buenos Aires, Argentina  
 Dornbusch, R; Fisher, S y Startz R.. 2001. Macroeconomía. 8ª Edición. Madrid España.  
 Ferguson, C. y Gould, P. 1978. Teoría Macroeconómica. México.  
 Leftwich, R. y Eckert, R. 1990. Sistema de Precios y Asignación de Recursos. México  
 Maddala, G y Millar, E. 1996. Microeconomía. México.  
 Parkin. A. 2001. Microeconomía. Versión para América Latina. México.  
 Pashigian, B 1995. Teoría de los Precios y Aplicaciones. Madrid, España.  
 Pindyck, R. y Rubinfeld, D. 2001. Microeconomía. Madrid, España.  
 Sachs, J. y Larrain; F. 1994. Macroeconomía. México.  
 Samuelson, P. y Nordhaus, W. 2002. Econonomía. 15ª Edición. Editorial Mc Graw-Hill. España.

Nombre del curso: METODOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Créditos: 3

Descripción:

El propósito de este curso es introducir al estudiante en los elementos de contenido y forma de la investigación. Con base en el análisis de la literatura sobre investigación y su aplicación, busca propiciar herramientas a los estudiantes, para que puedan elaborar un plan de investigación y posteriormente desarrollarlo. Pretende además, propiciar una actitud científica en la solución de distintos problemas en el campo de su quehacer profesional.

Objetivos:

- Relacionar al estudiante con el proceso, técnicas y el vocabulario propio de la investigación.
- Identificar posibles problemas y temas para realizar una investigación dentro del quehacer profesional en que se desenvuelve el participante, o dentro del conocimiento científico de su especialidad.
- Interpretar cómo están constituidos cada uno de los elementos que integran una investigación.
- Ubicar el método científico como la esencia de la investigación y los diferentes enfoques que en ésta pueda darse.
- Analizar los procesos que el estudiante tiene que cumplir para realizar su trabajo final de graduación.
- Confeccionar un plan de trabajo de investigación, tal y como lo exige la universidad y el programa que cursan, considerando elementos de género.
- Presentar la posición del evaluador con respecto a la investigación que realice, en función de los principios éticos propios de esta maestría.

#### Contenidos:

- Concepto de proyecto de investigación
- Métodos de investigación
- Fuentes informativas y documentales
- Modelo bibliográficos y referenciales
- Análisis y redacción de la información
- Investigación de campo
- Formato de tesis

#### Bibliografía:

- Alonso, A. 1980. Metodología de la investigación. México.
- Barrantes, R. 2000. Investigación un Camino al Conocimiento: un enfoque cuantitativo y cualitativo. San José, Costa Rica
- Eco, H., 1992. Cómo se hace una tesis. México.
- Hernández, R. et al, 2006 Metodología de la investigación. 4º Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Pardinas, F. 1989. Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales. 31 Edición. Editorial Siglo XXI. México
- Segura, L. A. 1995. Una realidad investigada. México,
- Serafin, M. 1994. Como redactar un tema. Editorial Piados. México:

Nombre del curso: INGENIERÍA ECONÓMICA

Créditos: 3

#### Descripción:

En este curso se podrá conocer, identificar, calificar y aplicar las herramientas financieras que permitan elaborar la calificación de grados de riesgo de diversos proyectos de inversión y relacionar las valuaciones de carácter financiero con la valuación en general.

#### Objetivos:

- Aplicar las técnicas de la ingeniería económica.
- Fomentar en el estudiante la capacidad de discernir y resolver un problema de orden financiero.
- Diferenciar entre los diferentes problemas de valuación de la vida práctica y su aplicabilidad.
- Incorporar el riesgo desde una perspectiva de rostro humano y valores éticos

#### Bibliografía:

- Degarmo, Paul. 1998. Ingeniería Económica. Editorial. Editorial Prentice Hall. México
- Gutiérrez, L. 1997. Decisiones Financieras y Costo del Dinero en Economías Inflacionarias. Editorial Norma. Colombia.
- Kolb, Robert W. 1998. Inversiones. Editorial LIMUSA, S.A.. Segunda Edición. México
- Merino, Jesús. 1998. Matemáticas Financieras e Ingeniería Económica. Segunda Edición. Editorial T&C Impresos. San José, Costa Rica.

Tarquin, Anthony J. . 1996. Ingeniería Económica. Cuarta edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Bogotá, Colombia  
Varela V., Rodrigo. 1996. Evaluación Económica de Inversión. Editorial Grupo Norma. Colombia.

Nombre del curso: ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Créditos: 3

Descripción:

El curso pretende familiarizar al estudiante en el empleo de la estadística descriptiva así como con la aplicación de diversas herramientas de la informática y su aplicación a la valuación. El componente práctico será trabajado mediante el desarrollo de casos que se le asignarán a los estudiantes.

Objetivos:

- Familiarizar al estudiante con la estadística descriptiva y con el manejo de datos.
- Instruir al estudiante en el uso de programas estadísticos tales como Statgraphics y/o SPSS
- Brindar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos en estadística para su aplicación en la valuación en cuanto a regresión simple, lineal múltiple, no lineal, cluster y análisis factorial.
- Emplear las herramientas estadísticas desde una perspectiva de rostro humano y valores éticos

Contenido:

- Manejo de datos.
- Estadística Descriptiva.
- Modelo de Regresión Lineal Simple
- Modelo de Regresión Lineal Múltiple
- Modelo de Regresión No Lineal
- Análisis Factorial

Bibliografía:

Alves, R. 2002. Ingeniería de Tasaciones: Una Introducción a la Metodología Científica. Venezuela.  
Guijarro, F. y Blasco, A. 2001. Informática Avanzada para Tasadores. Editorial UPV. Valencia, España.  
Gutiérrez, E. 2000. Métodos estadísticos para las ciencias biológicas. Editorial UNA. San José, Costa Rica.  
Levin, R. et al. 1996. Estadística para Administradores. Sexta Edición. Editorial Prentice Hall. México  
Montgomery, D. 1991. Diseño y análisis de experimentos. Editorial Iberoamericana, México.

- Sokal, R.R.; Rohlf, J.. 1981. Biometría. Principios y métodos estadísticos en la investigación biológica. Ediciones Blume, Madrid.
- Steel, R. y Torrie, J.H. 1988. Biostadística: Principios y procedimientos. Editorial Mc Graw-Hill. México.
- Quintana, C. 1996. Elementos de inferencia estadística. Editorial UCR. San José, Costa Rica.
- Zar, J. 1984. Biostatistical Analysis. 2º Edición. Editorial Prentice-Hall, USA.

Nombre del curso:                    LEGISLACIÓN APLICADA A LA VALUACIÓN

Créditos:                                3

Descripción:

El alumno al final de la presente materia será capaz de conocer las leyes, reglamentos y normas que actualmente rigen a la actividad valuatoria, comprendiendo todos los aspectos legales que involucra la misma.

Objetivos:

- Interpretar los aspectos fundamentales del Derecho
- Conocer la definición y clasificación legal de bienes
- Determinar las diferencias entre derechos reales y personales, y su importancia en la actividad valuatoria
- Entender cómo afecta a la propiedad las disposiciones en materia ambiental, y consiguientemente el valor de los bienes
- Conocer la naturaleza de las acciones y sus derechos y limitaciones.
- Analizar el concepto de los títulos valores.
- Conocer los diversos mercados de valores, los cuales coadyuvan a fijar el precio de los mismos.
- Conocer la naturaleza y funciones de las bolsas, entidades fundamentales para la circulación de valores.
- Contar con un adecuado conocimiento de los fundamentos del Derecho Tributario,
- Conocer los diversos medios de prueba para tener una mejor comprensión de la prueba pericial.
- Conocer detalladamente la prueba pericial, su importancia, alcances, limitaciones y restricciones.
- Considerar las distintas normativas bajo la premisa de que las elaboran y aplican seres humanos.

Contenidos:

- Concepto de derecho
- Bienes
- Derecho de propiedad
- Legislación ambiental
- Sociedades mercantiles

- Instrumentos mercantiles
- Legislación bursátil
- Legislación tributaria
- El ejercicio de la actividad valuadora

#### Bibliografía:

- Arguedas, O. 1995. Comentarios al Código Procesal Civil. Juritexto, San José, Costa Rica.
- Baudrit, L. 1996. Sobre los estacionamientos en la propiedad horizontal. Rev. Ivstitia No. 111 – 112, San José, Costa Rica.
- Baudrit; L. 1994. Facultades de la asamblea general para crear obligaciones a cargo de los socios . Rev. Ivstitia No. 89, San José, Costa Rica.
- Castillo, F. 1978. Posición del perito en el derecho penal costarricense. Rev. de Ciencias Jurídicas No. 34, San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 1961. Ley de Tierras y Colonización. San José, Costa Rica
- Costa Rica, 1982. Ley de Creación del Instituto de Desarrollo Agrario. San José, Costa Rica
- Costa Rica, 1982. Leyes de Jurisdicción Agraria. San José, Costa Rica
- Costa Rica, 1997. Ley General de Aguas. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 1997. Código de Minería y su Reglamento. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 1999. Código Procesal Civil. Editec Editores. San José, Costa Rica
- Costa Rica, 1999. Ley Reguladora de la Propiedad en Condominio. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 1999. Ley de Inquilinato. Editec Editores. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2000. Ley Impuesto sobre la Renta y su Reglamento. Investigaciones Jurídicas S.A. Compilado por Ana Elena Carazo. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2000. Código Urbano. Editorial Porvenir. Compilado por Dionisio Alfaro. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2000. Código de Comercio. Editec Editores. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2002. Ley de Expropiaciones. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2002. Ley Reguladora del Mercado de Valores. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2004. Ley Forestal y su Reglamento. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2004. Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre y su Reglamento. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Costa Rica, 2004. Jurisprudencia del Recurso Hídrico. Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Landau R., 1985. La prueba de peritos. Buenos Aires, Argentina.
- Machado, C. 1989 Los deberes del perito. Rev. Ciencias Jurídicas No. 62, San José, Costa Rica.
- UICN, 1988. Manual de Legislación sobre Humedales de Costa Rica. San José, Costa Rica
- Zeledón, R.1990. Derecho Agrario Jurisprudencial. Litografía Ambar. San José, Costa Rica.
- Zeledón, R.1998. Código Ambiental. Litografía Porvenir. San José, Costa Rica.

Zeledón, R., 1998. Código Agrario. Litografía Ámbar. San José, Costa Rica.

Nombre del curso: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Créditos: 3

Descripción:

Este curso familiariza a los estudiantes con la información de la gestión geoespacial en cuanto a la capacidad de entrada de datos, visualización y análisis espacial y tabular de ArcView GIS. El curso contemplará aspectos teóricos básicos del geoprocesamiento para luego discutir la interfase gráfica de Arc GIS, el manejo de tablas, gráficos, uso de imágenes, análisis espacial, el diseño cartográfico y finalmente la creación de nuevos datos. Se pretende que el estudiante pueda producir mapas temáticos y estadísticos; modelado de acciones o escenarios de manejo de manera que pueda estar en capacidad de resolver casos prácticos aplicados a la valuación.

Objetivos:

- Formar al estudiante en la teoría y aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica
- Conocer sobre el geoprocesamiento de datos
- Analizar los usos de Arc GIS, familia de productos e interfase gráfica
- Familiarizar al estudiante en el planteamiento de soluciones a situaciones de gestión de datos utilizando Arc GIS.
- Conocer y aplicar sobre vistas, tablas, gráficos e imágenes
- Interpretar el análisis espacial
- Conocer sobre las aplicaciones de la cartografía
- Capacitar al estudiante en el uso de Arc GIS y en sus aplicaciones a la valuación
- Aplicar los SIG desde un punto de vista de referencia ambiental y ética

Contenidos:

- Datos geográficos
- Bases de datos espaciales
- Modelos vector-raster
- Análisis SIG
- Análisis espacial
- Modelamiento
- Metadatos e infraestructura de datos espaciales
- Aplicaciones prácticas de los SIG

Bibliografía:

- Barredo, J. 1996. Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio. España.
- Chang. K. 2002. Introduction to geographic information system. Editorial Mc Graw-Hill
- Fallas, J. 1995. Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Sistemas de Información geográfica en Costa Rica. Universidad Nacional, Costa Rica

Fallas, J. 2000. Conociendo y usando Arc View. Universidad Nacional, Costa Rica  
Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1998. Fundamentos de SIG. Editorial Centro de Investigación en percepción remota. Bogotá, Colombia.  
Ortiz, E. 2007. Curso sobre Sistemas de Información Geográfica. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. San José, Costa Rica.  
Zeiler, M. 1999. Modeling our World. Esri guide to database design. California. USA.

Nombre del curso: CAPITALIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

Créditos: 3

Descripción:

En este curso se consolida y simula mediante la ejecución de un proyecto de inversión, la aplicación de herramientas como el valor presente neto, la tasa interna de retorno, los modelos de planeación financiera, así como la aplicación de software tanto en calculadoras de funciones avanzadas como un equipo de cómputo con aplicaciones en proyectos de inversión

Objetivos:

- Conocer el concepto de tasa de interés como el precio del dinero en una economía y las diferentes formas de cálculo, tales como interés simple, interés compuesto, el valor del dinero en el tiempo, etc.
- Utilizar técnicas y criterios científicos para evaluar la conveniencia o inconveniencia de implementar un proyecto de inversión (PER, VAN, TIR). Así como el software disponible para la aplicación práctica de estas técnicas.
- Analizar las situaciones que se presentan en la evaluación de proyectos para tomar decisiones óptimas (contradicciones entre VAR y TIR, proyectos mutuamente excluyentes, de magnitud diferentes, etc.)
- Aplicar las etapas que se han de seguir en la formulación y evaluación de proyectos.
- Análisis de las aplicaciones de las diferentes herramientas desde una perspectiva humana y ética.

Contenidos:

- Tasas económicas
- Tasas de interés
- Análisis de flujos de efectivo
- Tasa interna de retorno
- Método de capitalización de rentas en valuación de inmuebles.
- Método de productividad para valorar una inversión inmobiliaria.

Bibliografía:

Brealey, R. et al.1996. Fundamentos de Finanzas Corporativas. Editorial Mc Graw Hill. España.  
Diez, E. y Galán, J. 1996.Introducción a la economía de la empresa. Editorial Pirámide. Madrid, España.

Domínguez, S. y García, S. 1997. Dirección de operaciones. Editorial Mac Graw Hill. España.

Padilla, D. 1995. Contabilidad Administrativa. Editorial Mac Graw Hill. México

Suárez, A. 1991. Curso de introducción a la economía de la empresa. Editorial Pirámide. Madrid, España.

Welsh, H. 1994. Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades Mc Graw Hill. USA

Nombre del curso: VALORACION ECONÓMICA Y ECOLÓGICA DEL CAPITAL NATURAL

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se brindan los criterios para la valoración económica y ecológica del capital natural, así como las metodologías para la valoración del daño ambiental.

Objetivos:

- Conocer los beneficios integrales de los ecosistemas como biocatalizadores de desarrollo en las dimensiones empresarial, nacional y regional.
- Aplicar a nivel de campo las metodologías de valoración económica y ecológica para servicios ambientales y activos, en un enfoque de valor económico total (VET).
- Conocer y evaluar experiencias de investigación costarricense acerca del valor económico y la relación entre los flujos de servicios ambientales y el desarrollo económico y social como aporte del capital natural.
- Conocer la legislación ambiental de nuestro país y realizar análisis comparativos con las de otros países.
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental.

Contenidos:

- Generalidades e importancia de la economía de los recursos naturales
- Metodología de valoración económica
- Clasificación de activos naturales
- Valor de flujos ecológicos
- Valoración de activos naturales
- Los servicios ambientales del ecosistema
- Evaluación económica del impacto ambiental
- Valor del daño
- Importancia socioeconómica del pago por el servicio ambiental hídrico
- El cobro del servicio ambiental.
- El pago de los servicios ambientales.

Bibliografía:

Ander, E. 1991. El desafío ecológico. Editorial Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica.

- Asamblea Legislativa de la República y Gobierno de Costa Rica. 1996. Ley Forestal No 7575. Alcance No. 21 a La Gaceta No. 72. San José, Costa Rica: 1-8.
- Azqueta, D. 1994. Valoración económica de la calidad ambiental. Universidad de ALCALA de Henares McGraw-Hill, Madrid, España.
- Azqueta, D. y A. Ferreiro. 1994. Análisis económico y gestión de recursos naturales. Alianza Editorial S.A., Madrid, España.
- Banco Mundial. 1997. Cinco Años después de Río. Washington, D.C.
- Banco Mundial. 1998. Capturando y Reinvertiendo los Beneficios Económicos de los Servicios Ambientales y las Áreas Protegidas. The World Bank – MINAE.
- Barrantes G. y E. Castro. 1999. Estructura tarifaria hídrica ambientalmente ajustada: Internalización del valor de variables ambientales. Documento preparado para la Empresa de Servicios Públicos de Heredia. Heredia, Costa Rica.
- Barrantes, G. y E. Castro. 1999. Aportes de la biodiversidad silvestre de las áreas de conservación a la economía nacional. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) - Servicios de Economía Ecológica para el Desarrollo (S.E.E.D.). Heredia, Costa Rica.
- Barrantes, G. y E. Castro. 1998. Valoración económico ecológico del agua en Costa Rica: Internalización del valor de los servicios ambientales. Documento preparado para el MINAE. San José, Costa Rica.
- Bolaños, Rafael et al. 1996. Estimación de la Productividad Forestal de Bosques Secundarios en Tres Micro-cuencas de Arenal, Costa Rica. CREED Costa Rica Notas Técnicas, Nº 5- marzo 1996. San José, Costa Rica.
- Bowers J. 1997. Sustainability and environmental economics. An alternative text. Addison Wesley Longman Limited. England. pp. 238.
- C. R. Leyes, decretos, etc.. Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. 1º ed. San José: Imprenta Nacional. 1996.
- Castro E. y G. Barrantes. 1998. Valoración económica – ecológica del recurso hídrico en la cuenca Arenal: El agua un flujo permanente de ingreso. Heredia, Costa Rica. Junio.
- Castro E. y G. Barrantes. 1998. El presupuesto de aguas en Costa Rica: Cuantificación física de la oferta y demanda. (Informe 1). Heredia, Costa Rica.
- Castro E. y M. Marozzi. 2001. Valoración económico-ecológica de los activos ambientales del ecosistema en sucesión de la hacienda Matambú. Centro Regional de Estudios en Economía Ecológica (CRESEE)/ Fundación Neotrópica. Heredia, Costa Rica.
- Castro, E. 1999. Los servicios ambientales como alternativa de desarrollo en laderas de Centroamérica. Foro Regional. CRESEE, San Salvador, El Salvador.
- Castro, E. 2000. La capitalización de los servicios ambientales con alternativa de desarrollo en laderas de Centroamérica. Memoria Foro Regional: Pago por servicios ambientales con énfasis en Agricultura Sostenible de Laderas. San Salvador, El Salvador.
- Castro, E. y S. Salazar. 2000. Valor económico del servicio ambiental hídrico a la salida del bosque: Análisis de oferta. ESPH / CRESEE. Mayo. Heredia, Costa Rica.
- CCT/CINTERPEDS. 1995. Valoración económico ecológica del agua: Primera aproximación para la interiorización de costos. San José, Costa Rica.
- Holdridge y Tosi. 1967. Life zone ecology. Tropical Science Center. Revised edition. San José, Costa Rica.
- Marozzi, M. et al. 1998. Valoración contingente de agua potable: Caso de Huecas, Guanacaste. Tesis de Maestría en Política Económica. CINPE / UNA. Heredia, Costa Rica.
- Quesada, M. C. 1990. Estrategia de conservación para el desarrollo sostenible de Costa Rica, ECODES/Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. San José, Costa Rica.
- UICN, 2007. Valoración Económica, ecológica y ambiental. Editorial UNA, Heredia, Costa Rica.

Uribe Botero, Eduardo, et al. 2003. Introducción a la Valoración Ambiental y Estudios de Caso. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

Nombre del curso: VALUACIÓN DE TERRENOS

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se dan a conocer las herramientas técnicas de uso general en la aplicación de la valoración de terrenos, las cuales guiarán a los estudiantes a lo largo de la carrera.

Objetivos:

- Conocer sobre la génesis de la valuación en Latinoamérica y Costa Rica.
- Aplicar las diferentes notaciones financieras a la valuación de bienes inmuebles.
- Conocer el método directo de valuación.
- Identificar y aplicar los diferentes coeficientes de ajustes utilizados en la valuación.
- Aplicar el enfoque de rentas y de mercado a la valuación.
- Aplicar el avalúo residual a la valoración de bienes inmuebles.
- Aplicar estudios de mercado.
- Aplicar el proceso de homologación de bienes inmuebles.
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental.

Contenidos:

- Antecedentes históricos de la valuación en Latinoamérica y Costa Rica
- Notaciones financieras
- Método directo
- Enfoque de rentas
- Enfoque de mercado
- Avalúo residual

Bibliografía:

- Borrero, O. 2002. Avalúos de inmuebles y garantías. Bhandar Editores. Bogotá, Colombia.
- FECISVAL, 2003. Capitalización de rentas. Texto elaborado por el Ing. Salvador Martínez. II Edición. México.
- Dobner, H. 1983. La valuación de predios urbanos. Editorial Concepto, S.A. México.
- Dobner, H. 1989. La valuación de predios rurales. Editorial Concepto, S.A. México
- Guerrero, D. 1994. Manual de Tasaciones: Propiedades Urbanas y Rurales. Librería y Editorial Alsina. Buenos Aires, Argentina.
- Morales, A. 2005. Curso de Valuación de Terrenos. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Porrás, S. 2003. Determinación de la utilidad de empleo de modelos de regresión para estimar el porcentaje del monto original del crédito que no se recupera al vender un bien adjudicado en el Banco de Costa Rica. Tesis de Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP. San José, Costa Rica.
- Ochoa, et al. 2004. Avalúo de bienes inmuebles. Medellín, Colombia.

Nuñez , J. 2005. Valuación de bienes: Manual Técnico Orientativo. Asunción, Paraguay.

Nombre del curso: VALUACIÓN DE CONSTRUCCIONES

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se describe y se compara la metodología existente, aplicable en la valuación de construcciones, partiendo de sus fundamentos teóricos-prácticos, así como de los criterios y procedimientos básicos aplicados en nuestro país, a través de los enfoque de costo, ingreso y mercado.

Objetivos:

- Conocer los conceptos básicos de valuación de construcciones que debe dominar un valuador
- Aplicar los principales enfoques y/o métodos de valuación
- Conocer sobre diferentes tipos de alternativas para calcular el valor de reposición nuevo de las construcciones
- Analizar las vidas probables de las construcciones
- Estimar depreciaciones
- Aplicar los diferentes tipos de depreciación
- Conocer sobre el método indirecto de valuación
- Analizar financieramente inversiones alternativas
- Aplicar estudios de mercado
- Aplicar el proceso de homologación de bienes inmuebles
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

Contenidos:

- Usos de los avalúos
- Conceptos básicos de valuación
- Enfoques o métodos de valuación
- Coeficientes de ajuste aplicados en la valuación
- Alternativas para estimar el valor de reposición nuevo de una construcción
- Vida probable de las construcciones
- Estimación de la depreciación
- Métodos de depreciación
- Métodos indirectos
- Análisis financiero de inversiones alternativas
- Tasas de capitalización para diferentes tipos de inmuebles
- El estudio de mercado
- Selección de comparables
- El proceso de homologación
- Aplicación de métodos de regresión a la valoración de bienes inmuebles

- El método de regresión multivariable o múltiple aplicado a la valuación de bienes inmuebles

**Bibliografía:**

- Appraisal Institute.2002. El avalúo de bienes raíces. Chicago, USA
- Arias, M. 2005. Metodología de Valuación para el Banco Nacional de Costa Rica: Análisis del Sector Vivienda Clase Media. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Borrero. O.2002. Avalúos de inmuebles y garantías. Bhandar Editores. Bogotá, Colombia.
- Ching, A. 2006. Estudio del comportamiento de los valores de terreno de las zonas industriales del gran área metropolitana de Costa Rica. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Dobner, H. 1983. La valuación de predios urbanos. Editorial Concepto, S.A. México
- Marques, Mario. 2005. Curso de Valuación de Construcciones: Criterios Metodológicos para la Valuación de Inmuebles Urbanos. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- FECISVAL, 2003. Capitalización de rentas. Texto elaborado por el Ing. Salvador Martínez. México.
- Guerrero, D.1994. Manual de Tasaciones: Propiedades Urbanas y Rurales. Librería y Editorial Alsina. Buenos Aires, Argentina.
- González, R. Vida útil ponderada de edificaciones. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- IVSC, 2005. Normas Internacionales de Valuación. 7º Edición. Madrid, España.
- Laurent, R. y Fallas, C. 2006. Propuesta metodológica para la determinación de factores de comercialización en condominios comerciales. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Marques, M. 1998. Criterios metodológicos para la valuación de inmuebles urbanos. Valuación Organizada. Córdoba, México.
- Nuñez , L. 2005. Valuación de bienes: Manual Técnico Orientativo. Asunción, Paraguay
- Ochoa, et al. 2004. Avalúo de bienes inmuebles. Medellín, Colombia.
- Rodríguez, M. 2003. Metodología para la elaboración de bases de datos y emisión de reportes sobre avalúos. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Vargas, C. y Becerra, T. 2005. Fondos Inmobiliarios: Consideraciones para la valoración de inmuebles. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.

Nombre del curso: VALUACIÓN CATASTRAL

Créditos: 4

**Descripción:**

En el presente curso se analizan las funciones administrativas y técnicas que soportan el sistema catastral de la propiedad inmobiliaria, enfatizando la descripción y el análisis de los sistemas y métodos de valuación catastral para determinar el valor de la propiedad inmobiliaria. Además, se conocen los sistemas de información geográfica catastral digital, pilar fundamental en el cual se sustenta el sistema de administración de la tierra de carácter multifinalitario.

#### Objetivos:

- Conocer sobre la historia y evolución del catastro en Costa Rica
- Conocer sobre los principales conceptos utilizados en la valuación catastral
- Analizar las principales leyes costarricenses con la función catastral y municipal
- Explicar la operacionalidad entre el catastro y las municipalidades en la fijación del impuesto territorial
- Identificar los diferentes tipos de tenencia de la tierra
- Conocer y aplicar los métodos de valuación catastral
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

#### Contenidos:

- El catastro en Costa Rica, historia y evolución
- Conceptos fundamentales
- Marco normativo
- Finalidades del catastro
- Funciones y servicios básicos
- El catastro y el impuesto territorial
- Tipos de tenencia de la tierra y catastro
- Ordenamiento y regulación territorial
- El proceso de valuación catastral
- Los métodos de valuación catastral

#### Bibliografía:

- Costa Rica. 2000. Ley del Impuesto sobre La Renta. San José, Costa Rica.
- INAP – BANOBRAS. 1997. Manual del Levantamiento del Catastro Municipal. BANOBRAS; México, D.F.,
- Campos, L. 2005. Vinculación de la información registral, catastral y valor de la propiedad inmueble en Costa Rica. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Dobner, H. 1981. Catastro. Editorial Concepto; México, D.F. 1981.
- Dobner, H.. 1982. Geoinformática. Editorial Concepto; México, D.F.
- Dobner, H. 1982. Sistemas Catastrales. Editorial Concepto; México, D.F.
- FECISVAL, 2003. Valuación Catastral. Texto elaborado por el Ing. Roy Madero. México.
- Gómez, D. 2003. Propuesta de un procedimiento para la estimación de un factor por uso en la valuación del impuesto sobre bienes inmuebles. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- INDETEC.1992. La Valuación y el Catastro como Elementos Básicos para las Contribuciones a la Propiedad Inmobiliaria. INDETEC. Lázaro Cárdenas 3289-2; Guadalajara, Jal. México; .
- Sosa, R. 2001. Geomática Catastral. Instituto de Catastro del Estado de Puebla, México.
- Sosa, R. 2005. Curso de Valuación Catastral. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- National Research Council.1980. Need for a Multipurpose Cadastre. Academy Press. Washington, D.C. USA

Nombre del curso: VALUACIÓN AGRÍCOLA

Créditos: 4

Descripción:

En este curso los estudiantes aplicarán los conceptos básicos sobre las diferentes metodologías para valorar inmuebles rurales y las mejoras que pudieran tener los mismos tales como cultivos, instalaciones, drenajes y canales de riego.

Objetivos:

- Identificar los principales criterios para la valuación agraria
- Interpretar las capacidades de uso de los suelos así como de zonificación agrícola
- Contrastar los diferentes formatos para la presentación de los avalúos
- Aplicar los diferentes métodos utilizados en la valoración agraria
- Aplicar los métodos de valoración agraria a casos prácticos

Contenidos:

- Criterios de valuación
- Importancia de la capacidad de uso de los suelos en la valoración agraria
- Metodología de valuación
- Formatos de informes
- Métodos sintéticos clásicos
- Métodos Beta
- Método analítico clásico
- Método de capitalización
- Métodos econométricos
- Valuación agraria utilizando la metodología por puntos
- Valuación de infraestructura agrícola
- Casos prácticos de avalúos de inmuebles con cultivos anuales y perennes
- Casos prácticos de avalúos de inmuebles bajo riego
- Casos prácticos de avalúos de inmuebles con explotaciones pecuarias
- Casos prácticos de avalúos de inmuebles con explotaciones forestales
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

Bibliografía:

- Appraisal Institute.2000. The appraisal of Rural Property. Chicago, USA
- Appraisal Institute.2002. El avalúo de bienes raíces. Chicago, USA
- Anchía, J. Propuesta metodológica para la valoración de daños agrícolas de cuatro de los principales cultivos de Costa Rica: Banana, Café , Caña de Azúcar y Palma Aceitera. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP. San José, Costa Rica.
- Borrero. O.2002. Valuación de Predios Agrarios.. Bhandar Editores. Bogotá, Colombia
- Caballer, V. 1998. Valuación Agraria: Teoría y Práctica. Ediciones Multiprensa. Cuarta Edición. Madrid, España.
- Caballer, V. 1998. Valuación de Arboles. Ediciones Multiprensa. Cuarta Edición. Madrid, España.

- Caballer, V. y Guadalajara, N. 1998. Valoración Económica del Agua de Riego. Ediciones Multiprensa. Madrid, España.
- Cardell, F. y Palomo, S.. 2000. Manual de Valoración de Arboles y Arbustos. Centro de Ingeniería Económica. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- Dobner, H. 1989. La valuación de predios rurales. Editorial Concepto, S.A. México
- Hernández, J. 2006. Métodos econométricos aplicadas a la valuación de bienes inmuebles agrícolas. Curso de actualización profesional organizado por la UNED y el Colegio de Ingenieros Agrónomos. San José, Costa Rica
- Muñoz, R. 2007. Métodos de valoración forestal. 6º Coloquio. Instituto Costarricense de Valuación (ICOVAL). San José, Costa Rica.
- Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, 1999. Norma Granada: Método para la valoración de árboles y arbustos ornamentales. Madrid, España.
- Guerrero, D.1994. Manual de Tasaciones: Propiedades Urbanas y Rurales. Librería y Editorial Alsina. Buenos Aires, Argentina.
- Nuñez, L. 2005. Valuación de bienes: Manual Técnico Orientativo. Asunción, Paraguay
- Ruiz, V. 2006. Determinación de factores de corrección para la valuación de terrenos agrícolas a través del análisis de preferencias. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Segura, B, et al. 1998. Valoración de Cosechas Agrícolas. Maestría en Tasación y Valuación. Universidad Politécnica de Valencia. España.

Nombre del curso: VALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se estudian los diferentes métodos de valuación de infraestructura turística

Objetivos:

- Identificar los factores que influyen en la valuación de infraestructura turística
- Describir las premisas básicas para la inversión de proyectos hoteleros
- Conocer los planes de desarrollo turístico y hotelero del país
- Manejar las estadísticas de demanda para alojamiento transitorio
- Identificar las áreas de influencia del mercado
- Caracterizar la oferta de alojamiento
- Investigar las variables económicas del sector turismo
- Explicar la lógica de la mercadotecnia hotelera
- Aplicar los diferentes métodos de valuación de la infraestructura turística
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

Contenidos:

- Factores que influyen en la valuación de infraestructura turística
- Premisas básicas para la inversión de proyectos hoteleros
- Planes de desarrollo
- Demanda para alojamiento transitorio
- Definición del área de influencia del mercado

- Componentes de la oferta de alojamiento
- Identificación de las variables económicas del sector turismo de Costa Rica
- Mercadotecnia hotelera
- Métodos para la valoración de infraestructura turística.

#### Bibliografía:

FONATUR. 2000. Criterios Básicos de diseño para un hotel de uno, dos, tres cuatro y cinco estrellas. México.

Rushmore, S. 1999. Hotels and motels: A guide to market analysis, investment analysis, and valuations. Appraisal Institute. Chicago, USA.

Gimmy, A. et al. 1992. Fitness, racquet sport and spa projects. A guide to appraisal. Appraisal Institute. Chicago, USA.

Cuéllar, L. 2005. Curso de valuación de infraestructura turística. Maestría en Valuación. Convenio UNED-BUAP. San José, Costa Rica.

Nombre del curso:                   NORMATIVIDAD EN VALUACIÓN

Créditos:                               4

#### Descripción:

En este curso se familiariza al estudiante con los conceptos básicos de normatividad en Valuación y su aplicación a condiciones reales de Costa Rica. Se analizarán las Normas Internacionales de Valuación, emitidas por el IVSC (*International Valuation Standard Committee*) en el año 2005 (V Edición). Además se analizarán las experiencias de normatividad aplicadas en México, Brasil, Colombia y Venezuela.

#### Objetivos:

- Determinar la importancia de las normas internacionales de valuación
- Aplicar las normas en cuanto a formato y notas de asesoría
- Familiarizar a los estudiantes con los conceptos y principios básicos de Valuación
- Inculcar en los estudiantes la necesidad de respetar el código de conducta y ética
- Identificar y caracterizar los diferentes tipos de propiedad
- Caracterizar las diferentes normas de valuación y su aplicación a la realidad costarricense
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

#### Contenidos:

- Introducción
  - El Comité Internacional de Normas de Valuación (IVSC)
  - Introducción
  - Asociados
  - Logros del IVSC
  - Sede
  - El Estatuto del IVSC
  - Las Normas Internacionales de Valuación

Objetivos y Alcance  
Organización de las Normas Internacionales  
Formato de las Normas, Aplicaciones y Notas de Asesoría  
Fechas de Adopción de los Documentos de las Normas

- Conceptos y Principios Generales de Valuación
  - Introducción
  - Conceptos de Terreno y Propiedad
  - Conceptos de Bien Raíz, Propiedad y Activo
  - Precio, Costo, Mercado y Valor
  - Valor de Mercado
  - Mayor y Mejor Uso o Uso Mejor y Más Productivo
  - Utilidad
  - Otros Conceptos Importantes
  - Enfoques de Valuación
  - Resumen
  
- Código de Conducta
  - Introducción
  - Alcance
  - Definiciones
  - Ética
  - Competencia
  - Revelación
  - Informe de Valores
  
- Tipos de Propiedad
  - Introducción
  - Propiedad Real
  - Propiedad Personal
  - Negocios
  - Intereses Financieros
  
- Normas Internacionales de Valuación
  - Introducción a las Normas Internacionales de Valuación
  - IVS 1 Base de Valuación de Valor de Mercado
  - IVS 2 Bases de Valuación distintas al Valor de Mercado
  - IVS 3 Informando de la Valuación
  
- Aplicaciones Internacionales de Valuación
  - IVS 1 Valuación para Informes Financieros
  - IVS 2 Valuación para Propósitos de Préstamo
  
- Notas de Orientación
  - NO 1 Valuación de Bienes Raíces
  - NO 2 Valuación de Derechos Arrendamiento
  - NO 3 Valuación de Planta y Equipo  
(Actualmente sujeta a revisión)
  - NO 4 Valuación de Activos Incorpóreos
  - NO 5 Valuación de Propiedad Personal
  - NO 6 Valuación de Negocios

- NO 7 Consideración de Substancias Peligrosas y Tóxicas en la Valuación
- NO 8 El enfoque de costo para Informes Financieros - (CRD)
- NO 9 Análisis de Flujo de Caja Descontado (FCD) para Valuaciones con Base en Mercado y en No Mercado
- NO 10 Valuación de Propiedades Agrícolas
- NO 11 Revisión de las Valuaciones
- NO 12 Valuación de Propiedades Especializadas para Comercialización
- NO 13 Valuación Masiva para Impuestos Inmobiliarios
- NO 14 Valuación de Propiedades en las Industrias Extractivas

#### Bibliografía:

- Asociación Brasileña de Normas Técnicas, 2000. Proyecto 02:134.02.001, publicado por ABNT como NBR14653-1 con pequeñas adaptaciones que sustituye la norma NBR14653-1, Valuaciones de Bienes-parte 1 Procedimientos Generales. Brasil.
- Asociación Nacional de Institutos Mexicanos de Valuación. 2000. Normas Profesionales de Valuación. México.
- BCAC, 2006. Reglamento de para la contratación de Servicios Profesionales Externos en Avalúos y Peritajes para el Banco Crédito Agrícola de Cartago. SJDG-85/2006. Cartago, Costa Rica.
- BNCR, 2000. Guía para Valorar Bienes para el Banco Nacional de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica, 1991. Normativa que rige la actividad de los peritos tasadores miembros del Colegio de Ingenieros Agrónomos. Ley Orgánica del Colegio de Ingenieros Agrónomos N°7221 de abril de 1991. San José, Costa Rica
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, 2002. Ley Orgánica, reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- IBAPE, 2005. Norma para valuación de inmuebles urbanos IBAPE/SP-2005. Brasil
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1998. Resolución N° 762 de 1998, Decreto 1420 del 24 de julio de 1998, Artículo 23 para las normas metodológicas para la realización de los avalúos de que trata el decreto. Santa Fe de Bogota, Colombia.
- IVSC, 2005. Normas Internacionales de Valuación, V Edición 2005. Madrid, España.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1991 Decreto N°29410-MAG, Reglamento del Registro de Peritos-Tasadores del Colegio del Ingenieros Agrónomos. San José, Costa Rica
- Ministerio de Desarrollo Económico Superintendencia de Industria y Comercio, 2000. Resolución 22639 de 2000: Reglamento para fijar los criterios para llevar las listas que conforman el Registro Nacional de Valuadores de Colombia. Santa Fe de Bogota, Colombia.
- Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y la Edificación, 2006. Anteproyecto de Norma Mexicana APROY-NMX-C-459-SCFI-ONNCCE-2006, México.
- Sugeval, 2006. Instrucciones para la valoración de los inmuebles de los fondos de inversión inmobiliarios (Reforma integral del Acuerdo del Superintendente SGV-A-23). San José, Costa Rica.

Nombre del curso: VALUACIÓN DEL RIESGO

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se estudia la aplicación del concepto de riesgo en valuación y determinar el impacto que tendría en los diferentes procesos valuatorios.

Objetivos:

- Conocer y caracterizar las principales amenazas naturales en Costa Rica y su influencia sobre los diferentes sistemas constructivos.
- Implementar el uso de metodologías en la identificación de amenazas, para la valoración de daños a nivel regional (macro) y a nivel individual (micro)
- Conocer y aplicar las experiencias de investigación sobre amenazas, vulnerabilidad y riesgo, etc., a ser utilizados por los valuadores
- Identificar las opciones de transferencia de experiencias prácticas en el contexto de los participantes en el proceso valuatorio, que generen políticas nacionales de prevención, generadas desde las fuentes de inversión o financiamiento (Mutuales, Bancos, etc.)
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental.

Contenidos:

- Conceptos básicos
- Clasificación de amenazas
- Metodologías de valoración para bienes con daños y/o vulnerabilidad
- Valoración masiva de daños
- Estudios para determinación de vulnerabilidad
- Métodos de transferencia de daños
- Las pólizas de seguros

Bibliografía:

- Alves, R. 2000. Ingeniería de Tasaciones: Una Introducción a la Metodología Científica. Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación. Caracas, Venezuela.
- Asociación Costarricense de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones. 1994. Código de Cimentaciones de Costa Rica. Editorial Tecnología de Costa Rica. Primera Edición. San José, Costa Rica.
- Banco Interamericano de Desarrollo y Comisión Económica para América Latina. 2000. Un Tema del Desarrollo: La Reducción de la Vulnerabilidad Frente a los Desastres.. México D. F., México.
- Bell, R. 1989. Real Estate Damages, an Analysis of Detrimental Conditions. Appraisal Institute. Chicago, Estados Unidos.
- Bolaños, M. y Climent, A. 1999. Mapa de Espesores de Materiales no Consolidados en el Area Metropolitana de San José. Instituto Costarricense de Electricidad. San José, Costa Rica, 1999.

Cardona, O. 2000. Estimación Holística del Riesgo Sísmico Utilizando Sistemas Dinámicos Complejos. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España.

Cardona, O. 2001. El Impacto Económico de los Desastres: Esfuerzos de Medición Existentes y Propuesta Alternativa. Banco Interamericano de Desarrollo y Otros. Santo Domingo, República Dominicana.

Colangelo R. 1980. Environmental Site Assessments and Their Impact on Property Value: The Appraisers Role". Appraisal Institute. Chicago, Estados Unidos, 1980.

Comisión Económica para América Latina. 1996. Efectos de los daños Ocasionados por el Huracán Cesar Sobre el Desarrollo de Costa Rica en 1996. San José, Costa Rica.

Estrategia para la Reducción de los Desastres. 2002. Los Desastres Naturales y el Desarrollo Sostenible: Considerando los Vínculos entre el Desarrollo, el Medio Ambiente y los Desastres Naturales. Documento Base para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible.

Institute for Business & Home Safety 2000. Community Land Use Evaluation for Natural Hazards. Florida, Estados Unidos

Mora, S. 2000. Aspectos Económicos de los Desastres. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Munich Re Group. 1999. Inundaciones, ¿Un riesgo asegurable? Swiss Re. 1999. México.

Munich Re Group. 2000. Random Occurrence or Predictable Disaster? Swiss Re. México.

Munich Re Group. 2001. The Reinsurance of Natural Catastrophe Risks. Swiss Re. México.

Secretaría de la Estrategía Internacional para la Reducción de los Desastres. 2001. Repaso de las Tendencias en la Reducción de los Desastres en las Américas. Conferencia Hemisférica sobre Reducción de los Desastres. San José, Costa Rica..

Nombre del curso: VALUACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Créditos: 4

Descripción:

En este curso se describen y aplican las diferentes metodologías para la valoración de maquinaria y equipo.

Objetivos:

- Conocer sobre conceptos básicos para la valoración de maquinaria y equipo
- Interpretar los procesos de macro y microidentificación, como herramientas de apoyo a la valoración de maquinaria
- Conocer y aplicar los diferentes métodos de valuación para estimar el valor a maquinaria y a equipo
- Clasificar a la maquinaria y al equipo
- Ubicar las fuentes de información para la determinación de valores
- Aplicar los diferentes métodos de valuación
- Aplicar índices de actualización para la valoración de maquinaria y equipo
- Aplicar el concepto de obsolescencia en su nivel funcional, económico y físico
- Aplicar la fórmula hexadecimal
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

#### Contenidos:

- Conceptos básicos para la valoración de maquinaria y equipo
- Macro y micro identificación
- Métodos de valuación
- Clasificación de la maquinaria y equipo
- Fuentes de información para la determinación del valor
- Métodos de depreciación
- Aplicación de índices
- Obsolescencias (funcional, económica y física)
- Utilización de la formula hexadecimal

#### Bibliografía:

- American Society of Appraisers, 1989, Appraising machinery and equipment. Sponsored by the American Society of Appraisers, Editorial Mc Graw Hill. Chicago, USA
- Bonilla, Oscar. 2002. Propuesta metodológica para la valoración de la maquinaria utilizada en la agroindustria del café de Costa Rica en sus fases seca y húmeda. Tesis Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP. San José, Costa Rica.
- Cleves, R. 1998. Tecnología en Beneficiado de Café. Impresora Tica S. A. San José, Costa Rica.
- Cleves, R. El Beneficiado del Café desde el siglo pasado hasta el año 2000. Documento sin publicar. San José, Costa Rica.
- Jara. A. 2006. Aplicación de la taxonomía numérica para la valoración de vehículos automotores de una marca comercial en las carrocerías tipo sedán en el área metropolitana de Costa Rica. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.
- Sánchez, D. 2005. Curso Valuación de Maquinaria y Equipo. Maestría en Valuación, Convenio UNED-BUAP: San José, Costa Rica.

Nombre del curso: VALUACIÓN DE EMPRESA EN MARCHA

Créditos: 4

#### Descripción:

Los estudiantes desarrollarán habilidades técnicas, metodologías e instrumentos para establecer un marco general que permita identificar, analizar y evaluar las variables internas y externas que generan y afectan el valor de la empresa.

#### Objetivos:

- Analizar estados financieros.
- Interpretar datos e informes de carácter bursátil.
- Definir e identificar las variables que generan valor en la empresa.
- Estimar la magnitud de las variables utilizadas en las metodologías y estimar el valor de una empresa aplicando al menos dos enfoques
- Aplicar los diferentes métodos de valuación haciendo explícita la consideración ética, humana y ambiental

#### Contenidos:

- El concepto de empresa
- El mercado de valores
- Estructura financiera
- Estructura operativa
- Análisis sectorial
- Modelo financiero y enfoque de fórmula
- Estimación de variables para el modelo financiero
- Múltiplos para valorar la empresa

#### Bibliografía:

- Consejo Nacional para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera. 2006. Normas de Información Financiera. México.
- Damodaran, A.1994. Security analysis for investments and cooperate finance. Wiley Editores
- FECISVAL, 2003. Valuación de Negocios. Texto elaborado por el Ing. Julio Torres. México.
- Fernández, P. 2002. Valoración de Empresas. Ediciones Gestión S.A. Barcelona, España.
- Fernández, P.1999.Valoración de empresas. México.
- López, G. 2006. Cálculo financiero aplicado: Un enfoque profesional. Editorial La Ley. México
- Salinas, G.2007. Valoración de marcas: Revisión de enfoques, metodologías y proveedores. Editorial Deusto. México
- Pratt, S. 1989. Valuing a business. Editorial Irwin. México
- Pratt, S.2002. Cost of capital: Estimation and applications. Wiley Editores.
- Rosebloom, A.2002. La guía perfecta. Limusa Noriega Editores.
- Weston, F. y Copeland, T.1995. Finanzas en administración. Editorial Mc Graw Hill.

Nombre del curso: PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN

Créditos: 4

#### Descripción:

El estudiante profundizará en las técnicas de investigación en ingeniería y ciencias sociales con el propósito de elaborar el proyecto de graduación con la guía de un docente.

#### Objetivos:

- Brindar elementos teóricos y prácticos que orienten al estudiante y que lo motiven a reflexionar sobre aspectos tales como: ciencia, tecnología, democracia y libertad, modelos, matemática y lenguaje, investigación sociológica, economía y derecho, evaluación del costo/beneficio y desarrollo.
- Promover el análisis crítico con respecto a las temáticas antes señaladas.
- Analizar casos prácticos sobre estos temas
- Brindar asesoría y orientación individual para la elaboración del proyecto de graduación.

- Realizar una investigación en función de los principios éticos propios de esta maestría

Contenidos:

- Límites de la tecnología
- Condicionantes y valores de la tecnología
- Descubrimiento científico versus justificación
- De la descripción al modelo
- Naturaleza representacional de los modelos
- Matemática intuicionista y lenguaje
- La investigación sociológica
- Evaluación costo beneficio

Bibliografía:

Brenes, A. 1991. Trabajos finales de graduación, su elaboración y presentación en las Ciencias Sociales. Editorial UNED. San José, Costa Rica.

Bunge, M. 1983. La investigación científica. Editorial Ariel. Buenos Aires, Argentina.

Chalmers, A. 1982. Qué es esa cosa que llaman ciencia. Editores Siglo XXI. México

Gallardo, H. 1996. Elementos de investigación científica. Editorial UNED. San José, Costa Rica.

Sierra, R. 1995. Técnicas de investigación social. Editorial Paraninfo. Madrid, España

Universidad Politécnica de Valencia. 2005. Pautas para elaborar una tesis doctoral. Valencia, España.

Universidad Politécnica de Valencia. 2005. Introducción a los métodos de investigación en ciencias sociales e ingeniería. Valencia, España.

Méndez, C. 2001. Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3º Edición. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.

**ANEXO C**

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN  
VALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
ESTATAL A DISTANCIA**

## ANEXO C

### PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

#### CURSO

Sistemas de información financiera  
Ingeniería de costos  
Economía aplicada  
Métodos de investigación científica  
Ingeniería económica  
Estadística e informática  
Legislación aplicada a la valuación  
Sistemas de información geográfica  
Capitalización y productividad  
Valoración económica y ecológica del capital natural  
Valuación de terrenos  
Valuación de construcciones  
Valuación catastral  
Valuación agrícola  
Valuación de infraestructura turística  
Normatividad en valuación  
Valuación del riesgo  
Valuación de maquinaria y equipo  
Valuación de empresa en marcha  
Proyecto final de graduación

#### PROFESOR

Franklin Salas Aguilar  
Roberto Loría González  
Maynor Herrera Chavarría  
Rodrigo Barrantes Echavarría  
Salvador Guillén Suárez  
Jorge Camacho Sandoval  
Humberto Jiménez Sandoval  
Jorge Fallas Gamboa  
Franklin Salas Aguilar  
Mary Luz Moreno Díaz  
Cristina Vargas Castillo  
Tamara Becerra Cotti  
Jorge Avendaño Castro  
Daniel Gómez Acuña  
Roberto Loría González  
Robert Laurent Sanabria  
Robert Laurent Sanabria  
Óscar Bonilla Bolaños  
Hárold Coronado Coronado  
Robert Laurent Sanabria  
Óscar Bonilla Bolaños

**ANEXO D**

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

## ANEXO D

### **PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN VALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

#### **JORGE AVENDAÑO CASTRO**

Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México. Bachillerato en Ingeniería Topográfica, Universidad Nacional.

#### **RODRIGO BARRANTES ECHAVARRÍA**

Maestría en Educación, Universidad de Costa Rica.

#### **TAMARA BECERRA COTTI**

Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México. Licenciatura en Ingeniería Agrícola, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

#### **ÓSCAR BONILLA BOLAÑOS**

Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México. Maestría en Extensión Agrícola, Universidad Estatal a Distancia.

#### **JORGE CAMACHO SANDOVAL**

Doctorado en Ingeniería Agronómica, Universidad Politécnica de Valencia.

#### **HÁROLD CORONADO CORONADO**

Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

**JORGE FALLAS GAMBOA**

Maestría en Recursos Naturales, Universidad de Michigan, Estados Unidos de América.

**DANIEL GÓMEZ ACUÑA**

Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México.

**SALVADOR GUILLÉN SUÁREZ**

Maestría en Administración de Negocios, National University, San Diego, California, Estados Unidos de América.

**MAYNOR HERRERA CHAVARRÍA**

Bachillerato en Economía, Universidad Nacional. Maestría en Administración de Empresas, Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología.

**HUMBERTO JIMÉNEZ SANDOVAL**

Licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica. Maestría en Administración de Negocios, National University, San Diego, California, Estados Unidos de América.

**ROBERT LAURENT SANABRIA**

Licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México.

**ROBERTO LORÍA GONZÁLEZ**

Maestría en Administración de Empresas, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

**MARY LUZ MORENO DÍAZ**

Maestría en Economía de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, Universidad de Concepción, Chile.

**FRANKLIN SALAS AGUILAR**

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Administración de Empresas, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

**CRISTINA VARGAS CASTILLO**

Maestría en Valuación, Benemérita Universidad de Puebla, México.