

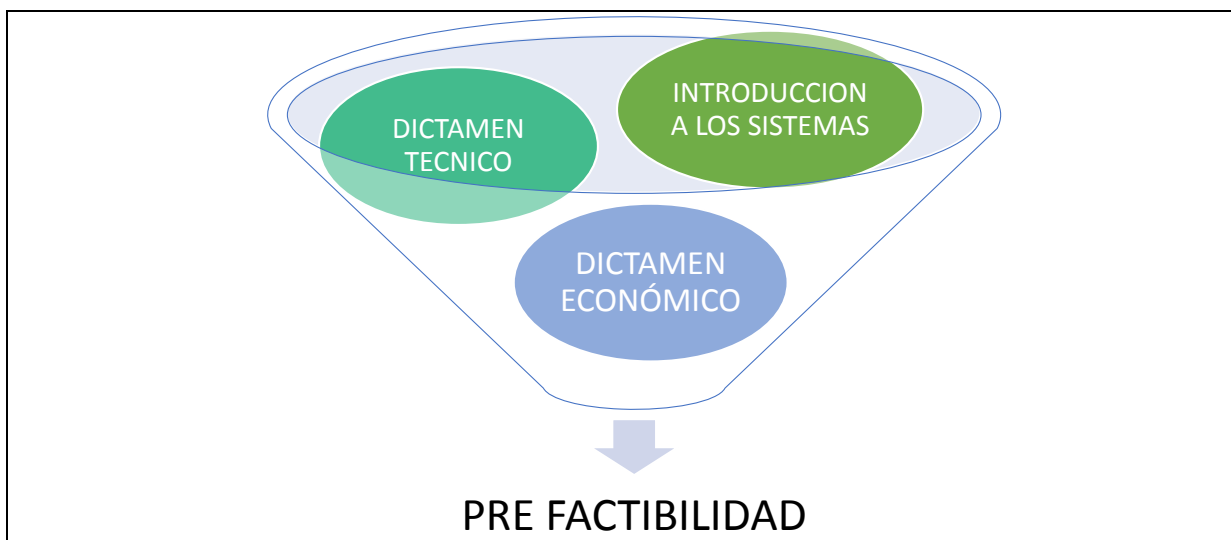
PROGRAMA ANALÍTICO

ANÁLISIS SISTÉMICO DE PROYECTOS	
Fecha de elaboración:	
30 de mayo 2014	
Elaboró Programa sintético	M.C.H. Rodolfo Díaz de León Barrón E.A.O. Arturo Padrón Cerrillos
Elaboró Programa analítico	E.A.O. Fausto Saucedo Díaz E.A.O. Arturo Padrón Cerrillos E.A.O. Hilda Marina Saldaña Zavala
Revisó	Arq. Rosa Ma. Reyes Moreno M. Arq. Juan Carlos Aguilar Aguilar

DATOS BÁSICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
5	3	3	1	6

ESQUEMA DE CONTENIDO



OBJETIVOS DEL CURSO

<p>Objetivos generales</p>	<p>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</p> <p>Al término del curso el alumno deberá integrar y analizar los diferentes sistemas y su aplicación directa en el estudio de proyectos, y deberá detectar e incrementar mejoras y condicionantes técnicos de un proyecto.</p> <p>Así mismo, el alumno podrá comprender y analizar la aplicación de un sistema suave al proyecto ejecutivo, su definición, conformación en forma ordenada y sistémica para llegar a una integración completa.</p> <p>Obtendrá la capacidad e integración de trabajo en equipo, del mismo modo deberá comprender los pasos, procesos, mejoramiento, y medición del dictamen técnico y económico del proyecto ejecutivo, así como su papel de dictaminador y facilitador en el proceso y emitir un dictamen a través de un análisis metodológico, de un proyecto (Pre factibilidad)</p>
<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar con sentido crítico los sistemas (constructivos) administrativos, en los ámbitos endógeno y exógeno para la formulación de proyectos de edificación. • Diseñar y especificar sistemas y procesos que den respuesta a los problemas técnicos y administrativos de edificación en la industria de la construcción. • Gestionar de manera integral proyectos de edificación en sus aspectos técnicos-administrativos, para su realización en los ámbitos público, privado y social. • Realizar con eficiencia y eficacia proyectos de edificación, en los diversos ámbitos y contextos en la industria de la construcción
<p>Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razonar a través del establecimiento de relaciones coherentes y sistematizables entre la información derivada de la experiencia y los marcos conceptuales y modelos explicativos derivados de los campos científicos y tecnológicos propios de la Profesión. (Dimensión científico-tecnológica) • Aprender a aprender, capacidad emprendedora y de adaptarse a los requerimientos cambiantes del contexto a través de habilidades de pensamiento complejo (análisis, problematización, contextualización, investigación, discernimiento, decisión, innovación y liderazgo). (Dimensión cognitiva y emprendedora) • Asumir las propias responsabilidades bajo criterios de calidad y pertinencia hacia la sociedad, y contribuyendo activamente en la identificación y solución de las Problemáticas de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental. (Dimensión de responsabilidad social y sustentabilidad) • Afrontar las disyuntivas y dilemas de su inserción en el mundo social y productivo, ya sea como ciudadano y/o como profesionalista, a través de la

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	aplicación de criterios, normas y principios ético-valorales. (Dimensión ético-valoral).	
Objetivos específicos	Unidades	Objetivo específico
	1. Introducción a la Teoría General de análisis de sistemas de proyectos ejecutivos	Comprender y analizar la aplicación de un sistema suave al proyecto ejecutivo, su definición, conformación en forma ordenada y sistémica para llegar a una integración completa. Obtendrá la capacidad e integración de trabajo en equipo.
	2. La Teoría General de Sistemas y su aplicación en el dictamen de proyectos.	El alumno deberá comprender los pasos, procesos, mejoramiento, y medición del dictamen Técnico y económico del proyecto ejecutivo, así como su papel de dictaminador y facilitador en el proceso.
	3. Aplicación de sistemas metodológicos para dictaminar los proyectos	Emitir un dictamen a través de un análisis metodológico, de un proyecto (Pre factibilidad)

CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	¿Cómo se define un sistema? ¿Cuáles son los tipos de sistema? ¿Cómo impacta una mala decisión a través del tiempo? ¿Cuál sería el proceso para el control de los sistemas aplicados?	
UNIDAD 1		30 h
INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE ANÁLISIS DE SISTEMAS DE PROYECTOS EJECUTIVOS		
Tema 1.1. El enfoque de sistemas		5 h
<i>Subtemas</i>	Características de enfoque de sistemas Alcances de enfoque sistemático	
Tema 1.2 Qué es un sistema y cómo se define		5 h
<i>Subtemas</i>	Definición de sistemas Características de sistemas Como se estructura un sistema Ejemplo de un sistema	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Tema 1.3. Sinergia y recursividad.		5 h
<i>Subtemas</i>	Objetivo de Sinergia Aplicación de recursividad Ejemplo de sinergia y recursividad	
Tema 1.4. Entropía y Neguentropía		5 h
<i>Subtemas</i>	Entropía en la información Neguentropía en la organización Como puede afectar la entropía en un sistema.	
Tema 1.5. Subsistemas de control.		5 h
<i>Subtemas</i>	Ambiente de control Direccionamiento estratégico Administración de Riesgos. La retroalimentación negativa y los sistemas de control	
Tema 1.6. La Metodología de sistemas suaves en acción: su aplicación en diferentes contextos.		5 h
<i>Subtemas</i>	Introducción al sistema Etapas de sistema suave Ejemplo de una metodología de sistema suave	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Checland P; Scholes J. (1994).La Metodología de los Sistemas Suaves de Acción. Edit. Megabyte. Noriega Lectura N°7.1 "El desarrollo del pensamiento de los sistemas suaves	
<i>Métodos de enseñanza</i>	+ Aprendizaje basado en la realización de proyectos + Discusiones enfocadas al desarrollo de la competencia + Dinámicas grupales que integren el conocimiento teórico-práctico + Incorporación de ejemplos virtual en el área de trabajo	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	+ Proyectos con contenidos sintéticos de análisis y reflexión + Exposición de temas + Elaboración de esquemas por equipos de investigación + Material visual relacionado con los temas	
Preguntas de la Unidad 2	¿Es necesario tener un sistema para la realización de un dictamen? ¿Cómo se puede aplicar un sistema a un dictamen? ¿Hasta qué punto se puede mejorar un proyecto utilizando un sistema? ¿Cuáles son los beneficios de un sistema?	
UNIDAD 2		30 h
LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS Y SU APLICACIÓN EN EL DICTAMEN DE PROYECTOS ...		
Tema 2.1 ... Teoría General de Sistemas aplicado al dictamen		5 h
<i>Subtemas</i>	Los diferentes aspectos del enfoque de sistemas	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	Métodos de solución y modelos Dominio y propiedades de los sistemas Sistemas abiertos y cerrados	
Tema 2.2 ... El proceso de toma de decisiones		5 h
<i>Subtemas</i>	Toma de decisiones La persona como tomadora de decisiones Fases del proceso de toma de decisiones Identificación de problemas Métodos de solucionar problemas	
Tema 2.3 ... El proceso de diseño de sistemas		5 h
<i>Subtemas</i>	El diseño de sistemas El análisis y el diseño (el que y el cómo) Interfaces Alternativas de estrategia de diseño de sistema Estrategias y selección	
Tema 2.4 ... Mejoramiento de sistemas		5 h
<i>Subtemas</i>	Etapas de mejoramiento (correctivas y preventivas) Planes de mejoramiento	
Tema 2.5 ... Cuantificación y medición		5 h
<i>Subtemas</i>	Modelos de cuantificación y medición	
Tema 2.6 ... Implantación		5 h
<i>Subtemas</i>	Análisis de organización y operación Diseño e implantación del sistema Implantación y control del sistema.	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Aportes del enfoque sistémico a la comprensión de la realidad, Carlos Petrella, 2007, Stephen Robbins, comportamiento organizacional, Editorial Prentice Hall Pasos a dar en la implantación de un S.I.C. En una PYME	
<i>Métodos de enseñanza</i>	+ Ejercicios de investigación y aplicación (documental y de campo) + Lecturas asociadas a los temas + Lecturas complementarias con reportes específicos + Exposición de proyectos realizados por profesionales	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	+ Proyectos con contenidos sintéticos de análisis y reflexión + Exposición de temas + Elaboración de esquemas por equipos de investigación + Material visual relacionado con los temas	
<i>Preguntas de la Unidad 3</i>	¿Cómo aplicar una metodología orientada para la identificación, formulación y evaluación de un proyecto? ¿Cómo integrar los sistemas en un análisis sistemático y metodológico en un proyecto?	
UNIDAD 3		30 h

PLAN DE ESTUDIOS 2013

APLICACIÓN DE SISTEMAS METODOLÓGICOS PARA DICTAMINAR LOS PROYECTOS		
Tema 3.1 ...Selección de proyecto		6 h
<i>Subtemas</i>	Tipos de proyectos Objetivos Valoración y gestión de proyectos Valor de estrategias y valor económico	
Tema 3.2 Metodología de proyecto		8 h
<i>Subtemas</i>	Elaboración de proyectos Fases de implementación o ejecución Evaluación de proyecto	
Tema 3.3 Aplicación de sistema suave en un proyecto		6 h
<i>Subtemas</i>	Modelamiento Metodología de los sistemas blandos Modelo	
Tema 3.4 Pre Factibilidad de proyecto		10 h
<i>Subtemas</i>	Integración Dictamen y sustentabilidad Pre factibilidad	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Jairo Cañas John, Guía metodológica para la implantación de un Sistema integrado de gestión calidad, 2005 Evaluación y selección de proyectos, Universidad Palermo, 2005 Figueroa M. Gustavo A. La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural	
<i>Métodos de enseñanza</i>	+ Aprendizaje basado en la realización de proyectos + Discusiones enfocadas al desarrollo de la competencia + Dinámicas grupales que integren el conocimiento teórico-práctico + Exposición de temas con cuestionamientos periódicos que inviten a deducir nuevos conceptos. + Ejercicios de investigación y aplicación (documental y de campo)	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	+ Proyectos con contenidos sintéticos de análisis y reflexión + Exposición de temas + Elaboración de esquemas por equipos de investigación + Material visual relacionado con los temas	

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Cada tema de cada unidad se realizará siguiendo una introducción, desarrollo, conclusiones y aplicaciones prácticas, mediante:

- Explicación del profesor con intervención de los alumnos.
- Trabajo individual del alumno.
- Trabajos dirigidos y realizados individualmente.

PLAN DE ESTUDIOS 2013

- Tratamiento globalizado de los contenidos.
- Trabajo en grupo dirigido por el profesor.

Las prácticas desarrolladas se implementarán mediante:

- ✓ Elaboración de fichas de trabajo.
- ✓ Elaboración de reseñas y ensayos sobre los temas vistos.
- ✓ Exposición de trabajos en equipo.
- ✓ Comentarios sobre puntos relevantes.
- ✓ Reflexión sobre algún caso de estudio.

Aplicación práctica de la teoría a proyectos específicos proporcionados por los profesores de la materia

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
<p>Primer examen parcial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios prácticos realizados en clase • Reporte escrito de lecturas complementarias • Exposición oral de lecturas complementarias • Examen teórico-práctico 	Unidad didáctica	Unidad 1	30% 20% 10% 40%
<p>Segundo examen parcial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios prácticos realizados en clase • Reporte escrito de lecturas complementarias • Exposición oral de lecturas complementarias • Exposición y reporte escrito de un proyecto • Examen teórico-práctico 	Unidad didáctica	Unidad 2	20% 20% 10% 30% 20%
<p>Tercer examen parcial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios teórico-prácticos realizados en clase • Reporte escrito de lecturas complementarias • Análisis, discusión y reflexión retórica de proyecto con integración de contenidos (lenguajes textual y visual) en reporte escrito y exposición oral 	Unidad didáctica	Unidad 3	30% 20% 50%
Otra actividad	Portafolio de evidencias		
Examen ordinario.	<ul style="list-style-type: none"> • Examen ordinario no aplica, se toma el promedio de las tres unidades que constituyen el curso. • Portafolio de lecturas, exposiciones y trabajos. 		
Examen extraordinario	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de análisis, síntesis, planteamiento y resolución de situaciones problemáticas de la materia • Examen de conocimientos de las tres unidades 		70% 30%
Examen a título	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de análisis, síntesis, planteamiento y resolución de situaciones problemáticas de la materia • Examen de conocimientos de las tres unidades 		70% 30%

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Examen de regularización	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de análisis, síntesis, planteamiento y resolución de situaciones problemáticas de la materia • Examen de conocimientos de las tres unidades • Portafolio de lecturas, exposiciones y trabajos 	<p>60%</p> <p>30%</p> <p>10%</p>
---------------------------------	---	----------------------------------

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Johansen Bertoglio, Oscar. Introducción a la teoría general de sistemas. Editorial Limusa. México 1992</p> <p>Van Gigch, Jophn P. Teoría general de sistemas. Editorial Trillas. México 1981</p> <p>Checkland, Peter & Scholes Jim. La metodología de sistemas suaves en acción. Noriega Editores. México 1994</p> <p>Ackoff Russel, Capsulas de Ackoff, Administración en pequeñas dosis, Editorial Limusa, México 2013</p> <p>Manucci Marcelo, Mapas para la complejidad liderazgo, incertidumbre y estrategia, Universidad del Rosario, 2007</p> <p>Ackoff Russel, El paradigma de Ackoff: Una administración sistémica, Editorial Limusa, México, 2002</p> <p>Haftor, Darek, An Evaluation of R.L. Ackoff's Interactive Planning: A Case-based Approach, Systemic Practice & Action Research, 2011, Vol. 24, p355-377 http://eds.a.ebscohost.com/eds/Citations/FullTextLinkClick?sid=849ea958-7530-4462-be7d-f259777b53e1@sessionmgr4004&vid=3&id=pdfFullText</p> <p>Zhilin, D. M. Teoría de sistemas: Un curso introductorio, Editorial URSS, Moscú, 2011</p> <p>Lilienfeld, Robert, Teoría de sistemas : orígenes y aplicaciones en ciencias sociales, Editorial Trillas, México, 2006</p> <p>Castaldo Suau, Blanca, De los paradigmas arcaicos a la teoría general de sistemas: Aplicación al análisis, creación y enseñanza del diseño, Universitat Politècnica de Catalunya, 2013</p>
Textos complementarios	<p>Zhunio, Bladimir. Toma de decisiones. 2007</p> <p>Ackoff Russel, El paradigma de ackoff : una administración sistémica, Editorial Limusa, México, 2002</p> <p>Fishburn, P. The Ackoff factor, Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers, 1990</p> <p>http://eds.a.ebscohost.com/eds/SmartLink/OpenllsLink?sid=849ea958-7530-4462-be7d-f259777b53e1@sessionmgr4004&vid=5&sl=smartlink&st=ilink_new&sv=sdbn%253Dedselc%2526pbt%253DAcademic%2520Journal%2526issn%253D08949859%2526ttl%253DSystems%252520Practice%2526stp%253DC%2526asi%253DY%2526ldc%253DTexto%252520completo%252520a%252520traves%252520de%252520Springer%252520Verlag%2526l%253DCONACyT%252520%25252D%252520SpringerLink%2526lca%253DfullText%2526lo%255Fan%253Dedselc%25252E2%25252D52%25252E0%25252D34249956674&su=http%3A%2F%2Fwww%2Espringerlink%2Ecom%2Fopenurl%2Easp%3Fgenre%3Darticle%26%26volume%3D3%26issue%3D2%26spage%3D183</p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

<p>Sitios de Internet</p>	<p>Ochoa Ávila, Migdely Barbarita; Rodríguez Piña, Ramón Antonio; Ávila Ávila, Rafael Mauro; Pérez Capdesuñer, Reyner; González Ferrer, Jorge Ramón, La gestión tecnológica ambiental organizacional desde lo cultural y los enfoques sistémico y participativo http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=b8817e7d-bca6-4966-822d-f9d949cc30af%40sessionmgr4005&hid=4113&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=100723759</p> <p>Ruiz Esteban, Núria, ABORDAJE METODOLÓGICO PARA EMPRENDER ACCIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERSECTORIALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS., http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=b8817e7d-bca6-4966-822d-f9d949cc30af%40sessionmgr4005&hid=4113&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=eih&AN=85723627</p>
<p>Bases de datos</p>	<p>CREATIVA EBSCO http://tgs-paola.blogspot.mx/2005/11/41-modelos-de-sistemas-cuantificacion.html</p>