

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.27

TITULO: GEOCIENCIAS

FECHAS: 1989-1

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: JUAN GUILLERMO SALDARRIAGA VALDERRAMA
JOSE JOAQUIN OLARTE BARRERA

FOLIOS 4

1

GEOCIENCIAS
22-215

PROGRAMA DEL CURSO

Enero 17 de 1989

Profesores: Juan G. Saldarriaga
José J. Olarte

Fecha	Tema	Ref.
	<u>Origen y Evolución del Universo, el sistema Solar y la Tierra</u>	
Agosto 1	Historia de la Cosmología Teorías Actuales	Cap. 20
3	La Gran Explosión. Formación del Universo.	Cap. 20
8	Evolución Estelar. Física	
10	Evolución Estelar.	Cap. 20
15	Condensación de Materia Estelar. Formación de Planetas	
17	La Tierra. Escala de Tiempo Geológico Rocas y Minerales	Cap.8
22	Rocas y Minerales	Cap. 2
24	La Tierra y la Vida	
	<u>EROSION Y METEORIZACION</u>	
29	Tipos y Procesos de Meteorización	5.1, 5.2
31	Erosión. Tipos de Suelos; Suelos en Colombia	5.4, 5.5
Sep.	<u>SEDIMENTACION Y PROCESOS SEDIMENTARIOS</u>	
5	Ambientes Sedimentarios	6.1
7	Clasificación de Rocas Sedimentarias	6.2, 6.3

12 **PRIMER EXAMEN PARCIAL**

CALOR INTERNO Y ROCAS IGNEAS

14 Actividad Magmática y Vulcanismo 3.1, 3.2

19 Rocas ígneas intrusivas y extrusivas 4.1, 4.2

PLUTONISMO Y METAMORFISMO

21 Procesos Metamórficos 7.1, 7.2

Octubre 3 Rocas Metamórficas foliadas y masivas 7.3, 7.4

GEOMORFOLOGIA EXTERNA

5 Geomorfología Fluvial 13.1, 13.2
13.3, 13.4

10 Procesos Aluviales 13.5, 13.6

12 Procesos Eólicos y Glaciares 17.1, 17.2
15.1, 15.2, 15.3

SISMICIDAD Y EL PROCESO DE FORMACION DE MONTAÑAS

17 Tectónica de placas; Fundamentos y
Procesos en Colombia

19 Evolución Geológica de Colombia

24 Mapa Geológico Colombiano

26 **SEGUNDO EXAMEN PARCIAL**

FALLAS, PLEGAMIENTOS Y ESTABILIDAD LOCAL

31 Tipos y Fallas y Plegamientos Cap. 9

Nov. 2 Inestabilidad de Taludes y Laderas
Estructura, Relieve y Estabilidad. Cap. 12

LA SUPERFICIE Y EL INTERIOR DE LA TIERRA

7 Sismología y el interior Terrestre Cap. 10

9 Transmisión de Ondas en el Subsuelo Cap. 10

14	Métodos de Exploración del Subsuelo	A. Sarria
16	Exploración Hidrogeológica	C. Molano
21	TERCER EXAMEN PARCIAL	

TEXTO

"Physical Geology"
S. Judson, M. Kauffman, L. Leet
Séptima Edición
Prentice - Hall
1987

EVALUACION DEL CURSO

3 Exámenes Parciales	45%
Examen Final	25%
Quices	15%
Tareas	5%
Trabajos	<u>10%</u>
	100%

BIBLIOGRAFIA SOBRE EVOLUCION DEL UNIVERSO, EL SISTEMA SOLAR Y LA TIERRA

- Nicolas Copérnico, Thomas Digges, Galileo Galilei: "Opusculos sobre el Movimiento de la Tierra", Alianza Editorial 1983
- Atlas de Astronomía. Alianza Atlas 1983
- "Observación del Universo" Nigel Henbest Pirámide Ediciones - 1986
- "The X-Ray Universe" Wallace Tucker Riccardo Giacconi - Harvard University Press - 1985
- "The Milk way Galaxy" - Hugo Van Woerden, Ronald Allen, et al.- D. Reidel Publishing Company - 1985
- "El Ascenso del Hombre" - J. Bronowsky Fondo Educativo Interamericano - 1983
- "Cosmos" - Carl Sagan - Editorial Planeta 1980
- "Astronomy - Fundamentals and Frontiers" R. Thompson. John Wiley and Sons, 1984

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.28

TITULO: HIDROLOGIA

FECHAS: 1989-1

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: MARIO ALFREDO DIAZ-GRANADOS ORTIZ

FOLIOS 2

22330 HIDROLOGIA

PROFESOR: Mario Diaz-Granados Ortiz
SALON: B 308

HORARIO: Lunes, Miércoles y Viernes de 9 a 9:55 a.m.

TEXTO: Applied Hydrology, V.T. Chow, D.R. Maidment y L.W. Mays, McGraw-Hill, 1988.

REFERENCIAS PRINCIPALES:

1. Dynamic Hydrology, P. Eagleson, McGraw-Hill, 1970.
2. Introduction to Hydrology, Viessman, Knapp, Lewis y Harbaugh, Intext Educational Publishers, 1977.
3. Handbook of Hydrology, V.T. Chow, editor, McGraw-Hill, 1964.
4. Hidrología para Ingenieros, Linsley, Kohler y Paulus, McGraw-Hill, 1976.

PUBLICACIONES PERIODICAS

1. Water Resources Research, AGU.
2. Journal of Hydrology.
3. Journals de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, ASCE.

TAREAS: Se suministrarán tareas para entregar cada 7 a 14 días. Después de la fecha fijada no se recibirá ninguna tarea.

NOTAS: 3 parciales 50%; tareas y trabajo final 25%; examen final 25%.

PROGRAMA

#	Fecha	Tema	Páginas Texto	Capítulos Referencias
1	Ene 18	Introducción, reseña histórica, ciclo hidrológico, ecuación de balance hídrico.	1-17	E1,2,C1,V1,L1
2	Ene 20	Procesos hidrológicos	20-31	
3	Ene 23	Radiación solar y balance energético	40-49	E3,4,C2,L2
4	Ene 25	Principios de meteorología, atm.	53-64	E4,8,C3,V2,L2
5	Ene 27	Factores del tiempo y clima	53-64	E4,8,C3,V2,L2
6	Ene 30	Estabilidad atmosférica		E4,8,C3,V2,L2

7	Feb 1	Precipitación, formas y tipos	64-71	E11,C3,9,21,V2,L3
8	Feb 3	Medición de la precipitación	175-182	
9	Feb 6	Análisis de la precipitación	71-80	E11
10	Feb 8	Modelación de la precipitación		
11	Feb 10	PARCIAL 1		
12	Feb 13	Caudal	184-191	C14,L4
13	Feb 15	Curvas de Duración	80-86	C14
14	Feb 17	Evaporación	86-91	L5
15	Feb 20	"	91-93	L5
16	Feb 22	Transpiración, evapotransp.		E14,C13,V8,L6
17	Feb 24	Aguas subt., acuíferos		
18	Feb 27	Hidráulica de pozos	99-122	E14,C12,V3,L8
19	Mar 1	Infiltración		
20	Mar 3	"		
21	Mar 6	"		
22	Mar 8	Hidrogramas	127-135	E15,C15,V4,11,L7
23	Mar 10	"	135-155	
24	Mar 13	"	201-221	
25	Mar 15	"	221-233	
26	Mar 17	PARCIAL 2		
27	Mar 27	Transito de crecientes	242-252	C25,V7,L9
28	Mar 29	"	252-259	
29	Mar 31	"	259-265	
30	Abr 3	Análisis puntual de frecuencia	350-363	C6,V5,6,12,L11
31	Abr 5	"	363-410	
32	Abr 7	"	445-470	
33	Abr 10	Análisis regional de frecuencias	470-487	L11
34	Abr 12	PMP y CMP		C8,V6,10,L12
35	Abr 14	Hidrología estocástica		
36	Abr 17	"		
37	Abr 19	"		
38	Abr 21	"		
39	Abr 24	PARCIAL 3		
40	Abr 26	Modelos hidrológicos	493-514	C20,21,22,V10,L10
41	Abr 28	"	521-537	
42	May 3	"		
43	May 5	Hidrología urbana	515-517	C20,V11
44	May 8	"		
45	May 10	Cuencas, sedimentación, erosión		C17,L13
46	May 12	"		

Convenciones: C=Chow; V=Viessman et al.; E=Eagleson; L=Linsley et al.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL
Primer Semestre 1989

MODELACION HIDRAULICA

PROFESORES: Módulo 1: Modelación Hidrológica, Mario Diaz-Granados
Módulo 2: Modelación Calidad Cuerpos de Agua, Alvaro Orozco
Módulo 3: Modelación Física en Hidráulica, Juan Seidarrriaga

SALON: Posgrado

HORARIO: Martes y Jueves de 10:30 A.M. a 12M

Módulo 1: Enero 19 a Febrero 21

Módulo 2: Febrero 23 a Abril 4

Módulo 3: Abril 6 a Mayo 9

NOTAS: por cada módulo se presentará un parcial y se elaborará un proyecto.
La nota final será el promedio aritmético.

PROGRAMA MODULO 1 - MODELACION HIDROLOGICA

Clase Tema

1. Introducción. Modelación Hidrológica y sistemas
2. Modelos puntuales de precipitación
3. Flujo No Saturado
4. Hidrograma Unitario
5. Hidrograma unitario instantáneo geomorfológico y geomorfoclimático
6. Tránsito Hidráulico en ríos.
7. Modelación balance hídrico
8. Modelo HEC-1
9. Modelación en Hidrología Estocástica.
10. Parcial

El material bibliográfico de cada clase se repartirá progresivamente.

JOURNALS DE REFERENCIA

1. Journal of Hydraulic Engineering, ASCE
2. Journal of Irrigation and Drainage, ASCE

3. Journal of Water Resources Planning & Management, ASCE
4. Journal of Waterway, Port, Coastal & Oceanography, ASCE
5. Journal of Microcomputers in Civil Engineering, ASCE
6. Transactions, ASCE
7. Advances in Water Resources
8. Coastal Engineering in Japan
9. Journal of Hydrology
10. Water Resources Bulletin
11. Water Resources Research
12. Groundwater Research
13. Groundwater Monitoring

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.29

TITULO: LABORATORIO DE ESTRUCTURAS

FECHAS: 1989-1

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: JAIRO URIBE ESCAMILLA

FOLIOS 2

1989

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

Curso: Laboratorio de Estructuras - 22212 -
Profesor: Jairo Uribe Escamilla

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

1. Se encarece puntualidad en la asistencia. Salvo casos excepcionales no se permitirá la entrada a quien llegue con más de 15 minutos de retraso. Los retrasos mayores de 5 minutos causarán penalización en la nota.
2. Está prohibido fumar, comer o mascar chicle en el laboratorio.
3. Por lo reducido del espacio sólo se permite entrar al Laboratorio el material estrictamente necesario para la ejecución de la práctica (guía del laboratorio, papel para tomar apuntes, papel carbón, calculadora y escuadra).
4. Los grupos de laboratorio estarán conformados por dos estudiantes que serán responsables solidariamente del equipo empleado; por tanto es indispensable que lo revisen cuidadosamente antes de empezar a trabajar e informen inmediatamente al Profesor si no lo encuentran en perfecto estado.
5. Para estimular el manejo cuidadoso de todo el equipo se ha establecido un fondo de caja menor constituido por las **contribuciones "voluntarias"** de quienes dejen caer cualquier pieza o herramienta. La cuota mínima es de \$10 por cada caída. Estas contribuciones no eximen de la obligación de responder por el equipo si con la caída se le causa cualquier deterioro.
6. Por razones de seguridad cada grupo debe permanecer en su zona de trabajo. El Profesor o los Monitores atenderán en el puesto respectivo cualquier necesidad del grupo.
7. En el curso se efectuarán tres sesiones de teoría y ocho sesiones experimentales. Además cada grupo tendrá que diseñar y efectuar una práctica especial como proyecto del curso.
8. La calificación definitiva estará basada en los siguientes pesos relativos:

Asistencia e informes de laboratorio	50%
Proyecto	35%
Examen final y nota apreciativa	15%
9. Se encarece la cuidadosa preparación y ejecución de las prácticas, de los informes respectivos y del proyecto. La pulcra presentación de los informes es muy importante; para su calificación se asignará un peso del 75% al contenido y 25% a la presentación. Los informes deben entregarse ocho días después de efectuada la práctica, en el momento de entrar a realizar la siguiente. El informe de avance del proyecto y el proyecto definitivo sólo se recibirán en las fechas programadas; por consiguiente debe tenerse mucho cuidado en su planeación.
10. Todo informe debe contener los siguientes puntos:

- a* - Número de referencia y título de la práctica.
- b - Objeto de la misma.
- c - Resumen de la teoría.
- d - Lista del equipo utilizado (con los números de inventario respectivos).
- e - Descripción del procedimiento y esquema de la disposición del equipo.
- f* - Datos experimentales.
- g - Cálculos y conclusiones.
- h - Recomendaciones.

* Debe dejarse copia de estos datos en el Laboratorio.

Las conclusiones y recomendaciones son fundamentales en la evaluación del informe.

ING. JAIRO URIBE ESCAMILLA
Profesor

Bogotá, enero 18 de 1989.

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.30

TITULO: MECANICA DE SOLIDOS I

FECHAS: 1989-1

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: FRANCISCO MARTINEZ C

FOLIOS 2

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 DEPTO. DE INGENIERIA CIVIL
 MECANICA DE SOLIDOS I 22-111 1o. SEMESTRE/69

SECCION HORA SALON PROFESOR MONITORIA
 2 7-9 Lu-Vie O-404 Francisco Martinez C. 8-9 Vie.

TEXTOS --Mecánica Vectorial para Ingenieros: Estática.
 Beer & Johnston.
 --Introducción a la Mecánica de Solidos.
 E. Popov. (para Temas con *)

SEMANA	TEMA	CAPITULO	NUMERAL
17-21 Enero	Introducción	1	Cap I
23-28 Enero	Fuerzas en un Plano	2	2-5
	Componentes Rectangulares	2	6-8
30-4 Feb.	Equilibrio de una Particula	2	9-11
	Componentes en el Espacio	2	12-14
	Equilibrio Espacial	2	15
6-11 Feb.	Cuerpos Rígidos	3	1-5
	Momentos	3	6
	Momentos	3	7-8
13-18 Feb.	Proyecciones	3	9-11
	Pares	3	12-15
	Sistemas Equivalentes	3	16-20
20-25 Feb.	PRIMER EXAMEN PARCIAL		
	Equilibrio de Cuerpos Rígidos	4	1-4
	Indeterminacion, Equilibrio		
	Tridimensional	4	5-9
27-4 Marzo	Fuerzas Distribuidas	5	1-4
	Cuerpos Compuestos	5	5
	Fuerzas Distribuidas	5	6
6-11 Marzo	Fuerzas Hidrostaticas	5	9
	Momento de Inercia	9	1-3
	Momento de Inercia	9	4-5
13-18 Marzo	Téorema de los ejes paralelos	9	6-7
	Producto de Inercia	9	6
	Ejes Principales	9	9-10
20-25 Marzo	SEMANA SANTA		
27-1 Abril	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		
	Análisis de Estructuras	6	1-6
	Método de Secciones	6	7
3-8 Abril	Cerchas Compuestas	6	8
	Marcos	6	9-11
	Maquinas	6	12
10-15 Abril	Fuerzas Internas en Vigas	7	1-4
	Diagrama de Corte y Momento	7	5-6
	Diagrama de Corte y Momento	7	5-6

17-22 Abril	Diagrama de Corte y Momento	7	5-6
	Diagrama de Corte y Momento	7	5-6
	Cables	7	7-8
24-29 Abril	Cables	7	9-10
	Esfuerzo Axial	3*	1-3
	Deformacion Axial	4*	17
1-6 Mayo	TERCER EXAMEN PARCIAL		
	Diagrama Esfuerzo-Deformacion	4*	12
	Trabajo Virtual	10	1-5
8-12 Mayo	Trabajo Virtual	10	6-9
	Rozamiento	8	1-4
	Rozamiento	8	1-4
	Esfuerzos por Flexión en Vigas	6*	1-6
13-24 Mayo	EXAMENES FINALES		

EVALUACION:	Parciales (3).....	20% c/u
	Examen Final	20%
	Quizes, Tareas y Part. Clase....	20%

NOTAS:

- *Las Tareas son en Grupos Preestablecidos.
- *La Evaluacion Arriba Propuesta no es Definitiva
- *Si el Promedio de los Quizes Difiere Sustancialmente de las Tareas ($ABS((T-Q)/Q) > 69\%$) el Promedio de T y Q se Calculara con solo Q

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.31

TITULO: MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

FECHAS: 1989-2

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: JAIRO URIBE ESCAMILLA

FOLIOS 3

1

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

Curso: Materiales para Ingeniería Civil - 22115 -
Profesor: Jairo Uribe Escamilla

PROGRAMA TENTATIVO DEL CURSO

FECHA	TEMA
A 3	Introducción. Instrucciones para el desarrollo del curso. Ingeniería de materiales. Equipo de laboratorio.
A 10	El estudio de los materiales en Ingeniería Civil. Uso de materiales estructurales en la construcción moderna. Estructura atómica de los materiales más comunes. El estudio de la resistencia: una ciencia de las ciencias **
A 17	Minerales, suelos, rocas y agregados. El lenguaje de la resistencia: la confusión sobre esfuerzo y deformación unitaria **
A 24	Ensayos para determinar las propiedades de los agregados. La forma y diversidad de las estructuras: peso, costo y propósito **
A 31	Cementos inorgánicos. Diseño de morteros
S 07	PRIMER EXAMEN PARCIAL (15 %)
S 14	Ensayos para determinar las propiedades de cementos y morteros. Resistencia y falla a la tensión: cohesión y mecánica moderna de la fractura **
S 21	Hormigón. Diseño de mezclas
S 28	SEMANA DE RECESO
O 05	Propiedades del hormigón endurecido. Tejidos suaves animales: los problemas de la vida con altas deformaciones **
O 12	Control de calidad del hormigón
O 19	Hormigones especiales. Patología y reparación del hormigón.
O 26	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL (15 %)
N 02	Hierro, acero, aluminio y otros metales utilizados en construcción

- N 09 Ensayos para determinar las propiedades de los metales.
Metales y dislocaciones: espadas, arcos y talleres satánicos.*
- N 16 Piedra.
Algunos materiales biológicos rígidos: madera, hueso y cornamenta.*
- N 23 Ladrillo y otros productos cerámicos. Mampostería.
Los nuevos materiales artificiales: polímeros, materiales compuestos y lo que nos depara el futuro.*

EXAMEN FINAL (20%)

- * NOTA. - Estos temas sólo se cubrirán si hay disponibilidad de tiempo y recursos. Serán un resumen de la referencia 6

BIBLIOGRAFIA

- 1 - MATERIALES PARA ESTRUCTURAS - Alejandro Sandino Pardo, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, 1979 (Texto)
- 2 - TECNOLOGIA DEL CONCRETO - A. Sandino, Carlos A. Rodríguez, J. G. Gómez y R. Naranjo, Asociación de Ingenieros Civiles Universidad Nacional de Colombia, AICUN, Bogotá, 1988. (Texto)
- 3 - TECNOLOGIA DEL CONCRETO - Diego Sanchez de Guzman, Universidad Javeriana, Bogotá
- 4 - NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS SOBRE HORMIGÓN, CEMENTO, ACERO DE REFUERZO Y AGREGADOS. - Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, Bogotá.
- 5 - "PROPERTIES, EVALUATION, AND CONTROL OF ENGINEERING MATERIALS" - William A. Gordon, McGraw-Hill, New York, 1979
- 6 - "THE SCIENCE OF STRUCTURES AND MATERIALS" - J. E. Gordon, Scientific American Books, New York, 1988.

ING JAIRO URIBE ESCAMILLA
Profesor

Bogotá, agosto 1º de 1989.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

Curso: Materiales para Ingeniería Civil - 22115 -
Profesor: Jairo Uribe Escamilla

PROGRAMA TENTATIVO DE PRACTICAS DE LABORATORIO

Material	Ensayo
ACERO	- Resistencia a la tensión
AGREGADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Granulometría de agregados gruesos - Granulometría de agregados finos - Peso específico de agregados gruesos - Peso específico de agregados finos - Peso unitario de agregados gruesos - Peso unitario de agregados finos
CEMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Peso específico - Finura - Tiempo de fraguado - Consistencia normal
HORMIGÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Asestamiento - Contenido de aire - Resistencia a la compresión a los 3, 7 y 28 días - Resistencia a la tensión indirecta
MADERA	- Ensayos a compresión, a corte y a flexión
MAMPOSTERIA	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de ladrillos a compresión y a flexión - Ensayo de muretes a compresión
MORTEROS	<ul style="list-style-type: none"> - Fluidéz - Resistencia a la tensión, compresión y flexión

ING. JAIRO URIBE ESCAMILLA
Profesor

Bogotá, agosto 12 de 1989.

1114 Hormigones especiales: Patología y reparación del concreto
025 SERVICIO EXAMEN PARCIAL I (15%)
1117

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.32

TITULO: MECANICA DE SOLIDOS II

FECHAS: 1989-2

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: ALBERTO SARRIA MOLINA

FOLIOS 2

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 FACULTAD DE INGENIERIA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL
 CURSO : MECANICA DE SOLIDOS II
 II SEMESTRE DE 1989
 PROFESOR : ALBERTO SARRIA MOLINA

PROGRAMA DEL CURSO

<u>SEMANA</u>	<u>TEMA</u>	<u>CAP. DEL TEXTO</u>
1	Introducción y Repaso Diagramas fuerza cortante y momento flexionante	4
2	Tensión, compresión y cortante	1
3	Esfuerzos y deformaciones axiales	2
4	Estructuras estáticamente indeterminadas Temas especiales	2
5	Aplicaciones y problemas	
	PRIMER EXAMEN PARCIAL	
6	Torsión	3
7	Esfuerzos en vigas	5
8	Flexión asimétrica, centros de corte Flujo de cortante	9
9	Análisis de esfuerzo y deformación Círculo de Mohr	6
10	Combinación de esfuerzos Criterios de fluencia y fractura	6*
11	Aplicaciones y problemas	
	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	

12	Deflecciones en vigas	7
13	Vigas estáticamente indeterminadas	8
14	Métodos de energía	12
15	Columnas	11
16	Aplicaciones y Problemas	

TERCER EXAMEN PARCIAL

TEXTO

Mecánica de Materiales. Gere - Timoshenko - Segunda Edición Grupo Editorial Iberoamericana.

REFERENCIAS ADICIONALES

- Introducción a la Mecánica de Sólidos. E. Popov. Ed. Limusa
- Resistencia de Materiales. Serie Schaum. Mc Graw Hill
- Mecánica de Materiales. F. Beer y R. Johnston. Mc Graw Hill

EVALUACION DEL CURSO

3	Exámenes parciales	60%
	Quices y Tareas	20%
	Examen Final	<u>20%</u>
		100%

NOTAS:

- El programa es tentativo. Podrá modificarse a medida que avanza el curso.
- Se realizarán aproximadamente 10 quices y 10 tareas al semestre
- Una de las horas asignadas por semana será utilizada para problemas, repaso de temas seleccionados o complementación con temas especiales.
- Para aprobar el curso es necesario más no suficiente tener por lo menos un examen bueno dentro de los cuatro programados.

GUIA

CODIGO DE REFERENCIA: 0952/001.33

TITULO: MECANICA DE SOLIDOS II

FECHAS: 1989-2

NOMBRE DEL PRODUCTOR: DEPTO. INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE DEL PROGRAMA: INGENIERÍA CIVIL PREGRADO

AUTOR: LUIS EDUARDO YAMIN LACOUTURE

FOLIOS 2

1

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 FACULTAD DE INGENIERIA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL
 CURSO : MECANICA DE SOLIDOS II
 II SEMESTRE DE 1989
 PROFESOR : LUIS EDUARDO YAMIN L

PROGRAMA DEL CURSO

<u>SEMANA</u>	<u>TEMA</u>	<u>SECCIONES EN EL TEXTO</u>
1 31 Jul-5 Ago.	Introducción y Repaso Cálculo de Reacciones . Diagramas de Fuerza Cortante y Momento Flexionante	1.1 7.2 - 7.3
2 7-12 Ago.	Esfuerzos; Esfuerzos axiales Deformaciones; Deformaciones Axiales	1.2 - 1.8 2.1 - 2.2
3 14-19 Ago.	Relaciones Esfuerzo-Deformación Temas especiales	2.3 - 2.12 2.13 - 2.18
4 21-26 Ago.	Torsión Temas especiales	3.1 - 3.8 3.9 - 3.13
5 28 Ag.-2Sep.	Flexión pura Temas especiales	4.1 - 4.8 4.9 - 4.15
6 4-9 Sept.	Aplicaciones y problemas PRIMER EXAMEN PARCIAL	
7 11-16 Sept.	Esfuerzos Cortantes Temas especiales	5.1 - 5.7 5.8 - 5.11
8 18-23 Sept.	Esfuerzos combinados Superposición	5.10
25-30 Sept.	RECESO	
9 2-7 Oct.	Transformación de esfuerzos y deformaciones Criterios de fluencia y fractura	6.1 - 6.6 6.7 - 6.9
10 9-14 Oct.	Diseño de vigas y ejes Aplicaciones y Temas especiales	7.1 - 7.6 7.8
11 16-21 Oct.	Repaso y problemas SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	

<u>SEMANA</u>	<u>TEMA</u>	<u>SECCIONES EN EL TEXTO</u>
12 23-28 Oct.	Deflexiones en vigas-Método de integración directa. Funciones de Singularidad	8.1 - 8.7
13 30 Oct.-4 Nov.	Deflexiones por el método de las áreas de momento	9.1 - 9.7
14 6-11 Nov.	Métodos de energía	10.1 - 10.9
15 13-18 Nov. 11.1 - 11.3	Teorema de Castigliano Introducción al diseño de columnas	10.10-10.13
16 20-25 Nov.	Repaso general. Problemas	
	TERCER EXAMEN PARCIAL	

TEXTO

Mecánica de Materiales. F. Beer y R. Johnston. Mc Graw Hill

REFERENCIAS ADICIONALES

- Introducción a la Mecánica de Sólidos. E. Popov. Ed. Limusa
- Resistencia de Materiales. Serie Schaum. Mc Graw Hill
- Mecánica de Materiales. Gere-Timoshenko-Segunda Edición

EVALUACION DEL CURSO

3 Exámenes parciales	60%
Quices y Tareas	20%
Examen Final	<u>20%</u>
	100%

NOTAS:

- El programa es tentativo. Podrá modificarse a medida que avanza el curso.
- Se realizarán aproximadamente 10 quices y 10 tareas al semestre
- Una de las horas asignadas por semana será utilizada para problemas, repaso de temas seleccionados o complementación con temas especiales.
- Para aprobar el curso es necesario más no suficiente tener por lo menos un examen bueno dentro de los cuatro programados.