

II ciclo

1980

11-80

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMA

RESISTENCIA DE MATERIALES

(DL-0400)

SEGUNDO PERIODO 1980

(TEORIA Y PRACTICA: 4 CREDITOS)

CURSO PARA ESTUDIANTES DE LA
CARRERA DE DIPLOMADO EN DIBU-
JO LINEAL

PROFESOR

ING. LUIS FDO. CERVANTES UMAÑA

TEXTO:

- Texto simplificado de Mecánica y Resistencia de Materiales
Harry Parker

-Mecánica

D. Titherington

CRONOGRAMA DEL CURSO

1.- Propiedades de los materiales (Cap. 5 Parker)

28 julio - 4 Agosto 1-1 Propiedades Mecánicas de los materiales
1-2 Resistencia
1-3 Rigidez
1-4 Elasticidad
1-5 Ductibilidad
1-6 Maleabilidad
1-7 Materiales usados en construcción
1-8 Deformación
1-9 Módulo de Elasticidad.

2.- Esfuerzo y Deformación (Cap. 4 Titherington)

4 agosto- 18 Agosto 2.1 Esfuerzo directo
2.1 Deformación unitaria directa
2.3 Ley de Hooke
2.4 Diagrama de carga-deformación
2.5 Factor de Seguridad

1er EXAMEN PARCIAL

3.- Esfuerzos cortantes en vigas (Cap. 7 - Parker)

18 agosto

29 agosto

3.1 Tipos de vigas
3.2 Clases de cargas
3.3 Cortante vertical
3.4 Diagramas de cortante
3.5 Cortante horizontal
3.6 Esfuerzo cortante en vigas de acero

2 do EXAMEN PARCIAL

4.- Momentos flexionantes en vigas

(Cap. 8 - Parker)

29 agosto

12 setiembre

- 4.1 Momento de una fuerza
- 4.2 Momento flexionante y diagrama de momentos flexionantes
- 4.3 Momentos flexionantes para cargas típicas
- 4.4 Momentos para diferentes tipo de cargas y puntos de aplicación.

5.- Columnas

(Cap. 13 - Parker).

12- 26 setiembre.

- 5.1 Columnas y postes
- 5.2 Relación de Esbeltez
- 5.3 Condiciones de apoyo en columnas
- 5.4 Columnas cargadas excéntricamente
- 5.5 Principio del tercio medio

3^{er} EXAMEN PARCIAL

6.- Remaches y soldaduras

(Cap. 14 - Parker)

26 setiembre

24 octubre

- 6.1 Conexiones
- 6.2 Remaches
- 6.3 Fallas en juntas remachadas
- 6.4 Esfuerzos cortantes en remaches
- 6.5 Esfuerzo de aplastamientos en remaches
- 6.6 Esfuerzos de tensión en placas
- 6.7 Aplastamiento doble
- 6.8 Capacidades permisibles de trabajo en remaches
- 6.9 Diseño de juntas remachadas
- 6.10 Soldadura
- 6.11 Soldadura de filete
- 6.12 Soldadura de a tope
- 6.13 Soldadura de ranura y tapón
- 6.14 Tornillos de alta resistencia

4^{to} EXAMEN PARCIAL

24 octubre - 7 nov.- Esta semana sobre feriados del semestre.

EVALUACION

La evaluación del curso se realizará en base a exámenes parciales, pruebas cortas, tareas, trabajo individual y de grupo con los porcentajes que se indican a continuación para cada ítem de la evaluación.

Exámenes parciales (4)	60 ./.
Exámenes cortos y tareas	20 ./.
Trabajo individual	10 ./.
Concepto	<u>10 ./.</u>
TOTAL	100 ./.

La evaluación tiene carácter permanente. Es necesario presentar la totalidad de las tareas para aprobar el curso.

Los exámenes cortos no presentados se calificarán con cero

HORAS DE CONSULTA

Martes y jueves de 10 a 1 PM

Jueves de 4 a 5 PM