

**EXAMEN: TRABAJO O PROYECTO - PLAN 2013**

Reg. No. A18/EST/603/PIA/29

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Análisis Estructural

SEMESTRE: Enero-Junio  Agosto-Diciembre  Intersemestral

GRUPO(S): 005

FASE: 1  2  3  4  5  EXT.  REG.  PIA

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

CALIF. por revisión: \_\_\_ Firma del estudiante por revisión: \_\_\_\_\_ Fecha de revisión: \_\_\_ - \_\_\_ - \_\_\_

TÍTULO DEL PROYECTO O TRABAJO ESPECIAL:

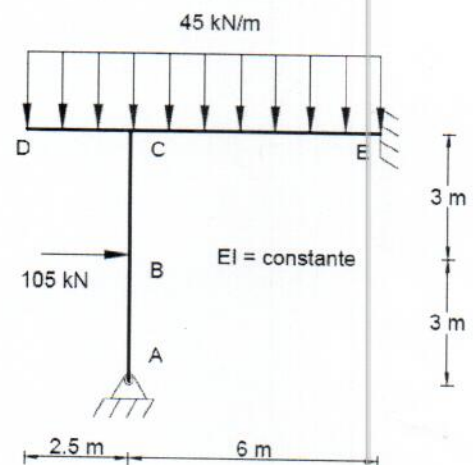
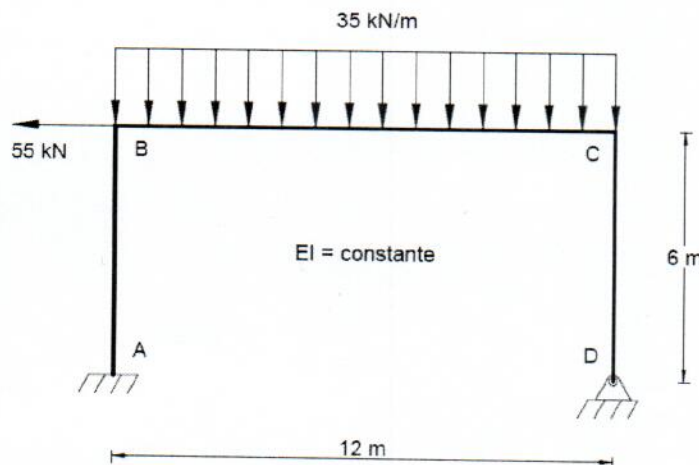
"PRODUCTO INTEGRADOR DE APRENDIZAJE: OBTENCIÓN DE FUERZAS PARA DISEÑO MEDIANTE EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL"

OBJETIVO(S):

- Mostrar el uso de diversos métodos de Análisis Estructural para la determinación de las fuerzas axiales, cortantes y momentos flexionantes en estructuras estáticamente indeterminadas.
- Encontrar las reacciones y fuerzas internas en las barras con la finalidad de usar estos valores en los cursos de diseño de semestres superiores.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS PARA LA ELABORACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO O TRABAJO ESPECIAL:

Para los siguientes marcos, encuentre las reacciones y los diagramas de fuerzas axiales, cortantes y momento flexionante por los siguientes tres métodos: (a) Método de las Flexibilidades, (b) Método matricial de las rigideces (con SMath) y (c) con algún programa computacional (MASTAN2, STAAD.Pro, SAP2000, LinPro). Use  $b = 30 \text{ cm}$ ,  $h = 40 \text{ cm}$  y  $E = 15100\sqrt{f'_c}$  con  $f'_c = 280 \text{ kgf/cm}^2$ . Fecha de entrega: jueves 6° de diciembre de 2018.



Elaboró:

M.C. Diego Cavazos de Lira

*Diego Cavazos de Lira*  
Nombre y firma

Fecha: 2018 - 11 - 20

AAAA - MM - DD

Verificó:

Dr. Roberto Pérez Martínez

*Roberto Pérez Martínez*  
Nombre y firma

Fecha: 2018 - 11 - 20

AAAA - MM - DD

Fecha de aplicación

2018 - 11 - 20

AAAA - MM - DD

Fecha de registro:

**20 NOV 2018**