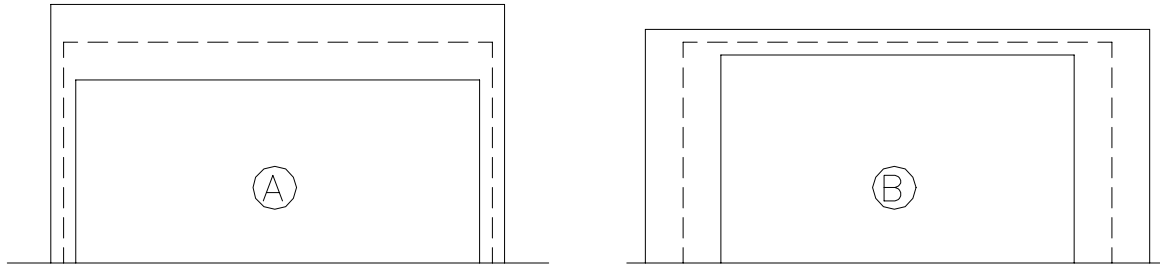


## ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES II

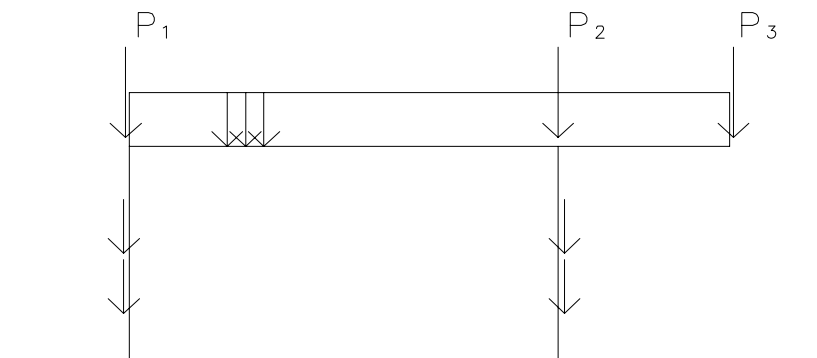
Curso de Evaluación Alternativa 2008, primer semestre.

1ª Prueba Parcial – 17/05/08 – parte teórica – 24 %

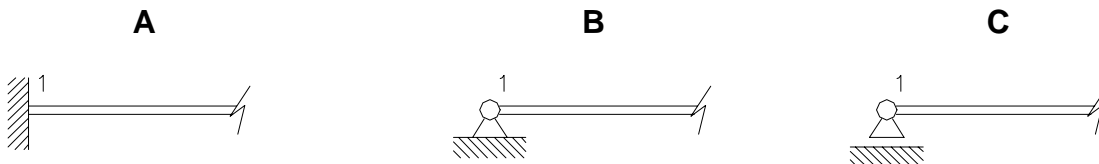
- 1) Indicar cuál de los casos considera que la barra horizontal tiene menor momento de tramo (o mayores momentos en los nudos). Justifique su respuesta a través de los conceptos utilizados en el Método de Cross.



- 2) Dado el esquema de cargas adjunto, indicar en qué etapa del proceso del Método de Cross se deben considerar las cargas puntuales  $P_1$ ,  $P_2$  y  $P_3$ .



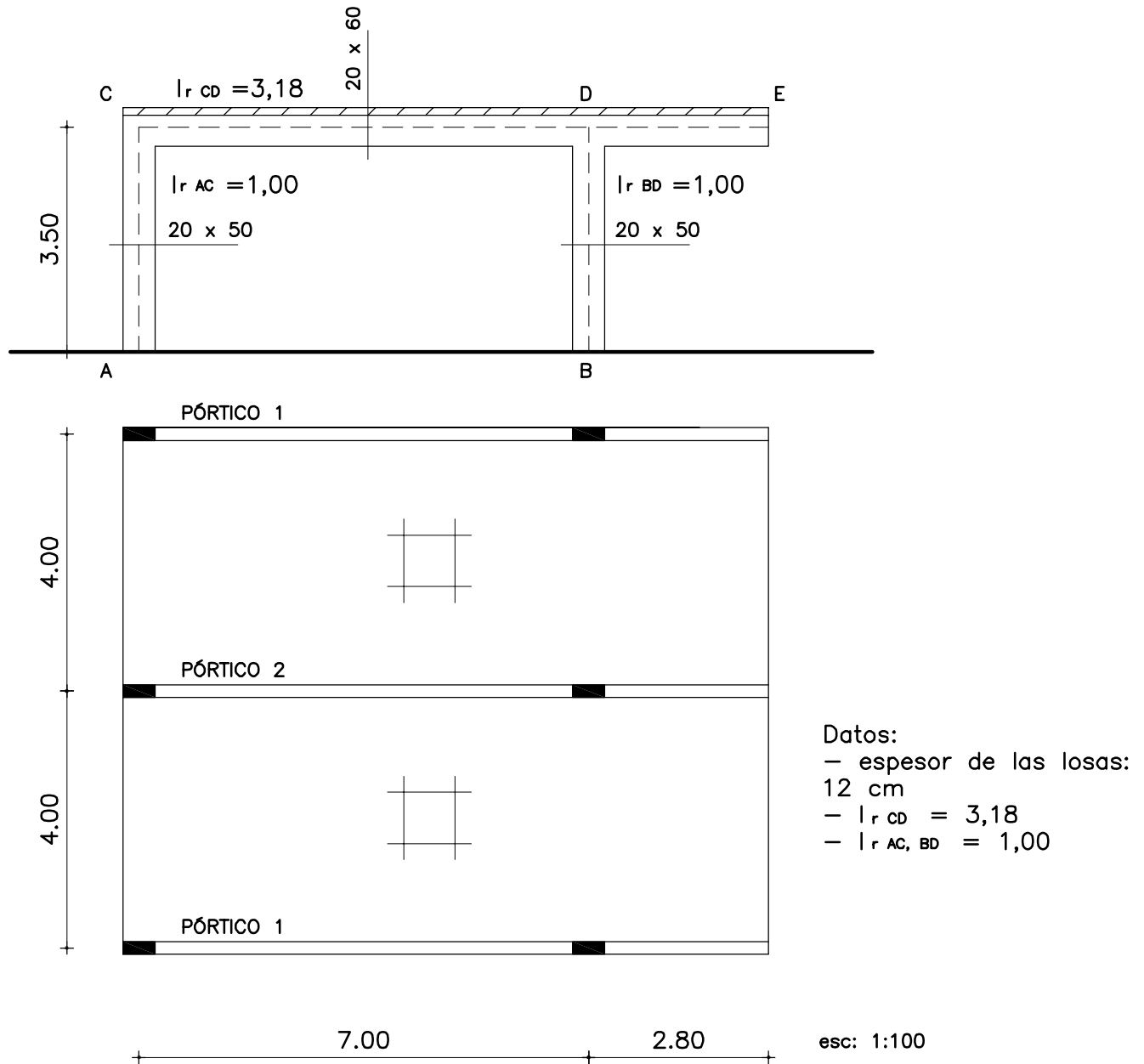
- 3) En el Método de Matriz de Rigidez, ¿cómo se indican las restricciones del nudo 1 en los casos A, B y C?  
¿Qué consecuencias tiene una restricción (deformación nula) en la matriz global de la estructura?



## ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES II

Curso Reglamentado 2008 - Primer Semestre

Primera Prueba Parcial Parte Práctica 76 %



Estudiar la estructura de hormigón armado mediante el Método de Cross. Todas las barras tienen inercia constante. Sus dimensiones e inercias relativas están indicadas en el gráfico. Las cotas están señaladas a eje de los tramos.

Se pide:

- 1) Esquema de cargas del pòrtico 2, sabiendo que la descarga conjunta de las losas 1 y 2 en las barras CD y DE es de 3750 daN/m (uniformemente distribuida).
- 2) Plantear el equilibrio global de la estructura, hallando las reacciones en los apoyos A y B.
- 3) Trazar los diagramas de solicitaciones de todas las barras.