



UNIVERSIDAD DE OVIEDO. E.U.I.T.I. DE GIJÓN
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES.

Asignatura: ESTRUCTURAS METÁLICAS (3º Curso – Int. Construcción)
Examen: Febrero

9 Febrero 2010

PARTE 2ª: PROBLEMAS

6 puntos

Tiempo disponible: 90 minutos

PROBLEMA Nº 1

Dado el pórtico de la figura, considerando que existen los arriostramientos indicados, dimensionar la viga E-B-C frente a ELU con un perfil de la serie IPE.

Datos:

Las cargas ya están mayoradas.

En el ELU de pandeo lateral tómense la expresión simplificada del CTE para determinar el M_{cr} . Tomar para el valor del coeficiente C_1 el que le correspondería a la viga si solo tuviese como puntos de arriostramiento los apoyos.

Tomar coeficientes de seguridad del CTE.

Acero S275

$G = 81000 \text{ N/mm}^2$; $E = 210000 \text{ N/mm}^2$

