

Evaluación Sumativa 3: Comportamiento Estructural De Materiales (30%)

ÁREA ACADÉMICA		CARRERA	Ingeniería Industrial
ASIGNATURA	Comportamiento Estructural De Materiales	CÓDIGO	LACE01-553
SEDE	Renca	DOCENTE	Carlos Ruz Leiva
Unidad de Aprendizaje	N°2	Criterios a Evaluar	Desde 2.1.1 al 2.1.4
DURACIÓN	90 minutos	FECHA	17-07-2018

NOMBRE ALUMNO:			
		Apellido Paterno	Apellido Materno
		Nombres	
RUT:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PUNTAJE MÁXIMO		NOTA:	
PUNTAJE OBTENIDO			Firma conforme
Solicita re-corrección	Sí	No	Motivo:

INSTRUCCIONES GENERALES:

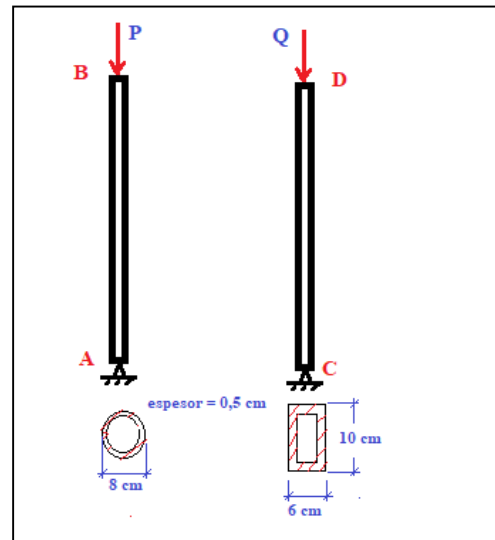
1. La nota 4.0 se obtiene logrando un 60% del puntaje total.
2. Utilice lápiz pasta en sus respuestas.
3. Preocúpese de la redacción, ortografía y legibilidad de sus respuestas.
4. Cualquier respuesta no contestada, será tomada como inválida.
5. Está prohibido el préstamo (o solicitud) de materiales durante la evaluación.
6. Se prohíbe el uso de celulares, mp3, mp4, iphone, ipod o similares durante la evaluación. (Según corresponda indicar: Se prohíbe el uso de calculadoras).

Ítem I. Respuesta Extensa.

Lea atentamente la pregunta y responda con letra clara y legible en el espacio asignado; cuide los aspectos de redacción y ortografía. Cualquier borrón o respuesta no contestada, será tomada como inválida.

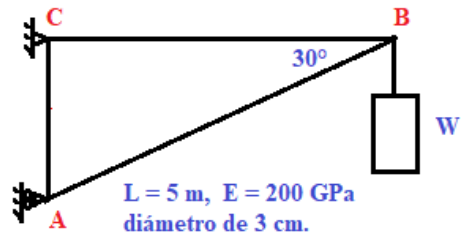
Puntaje total: 3 puntos.

1. Determine la carga crítica de cada una de las columnas si ambas son de acero, con un módulo de elasticidad $E = 200\text{GPa}$. La longitud de cada columna es de 6 m .
Pregunta 1 (2 puntos).



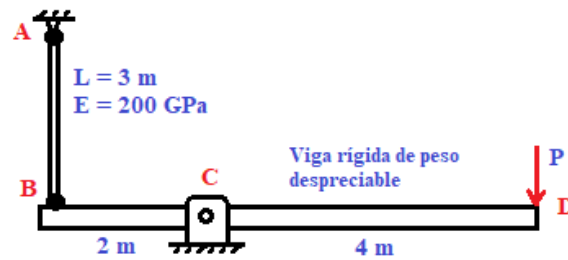
Respuesta:

2. Para la armadura mostrada en la figura, determine la carga crítica W .
Pregunta 2 (2 puntos).



Respuesta:

3. Determine la dimensión a del perfil cuadrado, de la columna AB , necesaria para que se produzca el pandeo en ella. Pregunta 3 (2 puntos).



Respuesta: