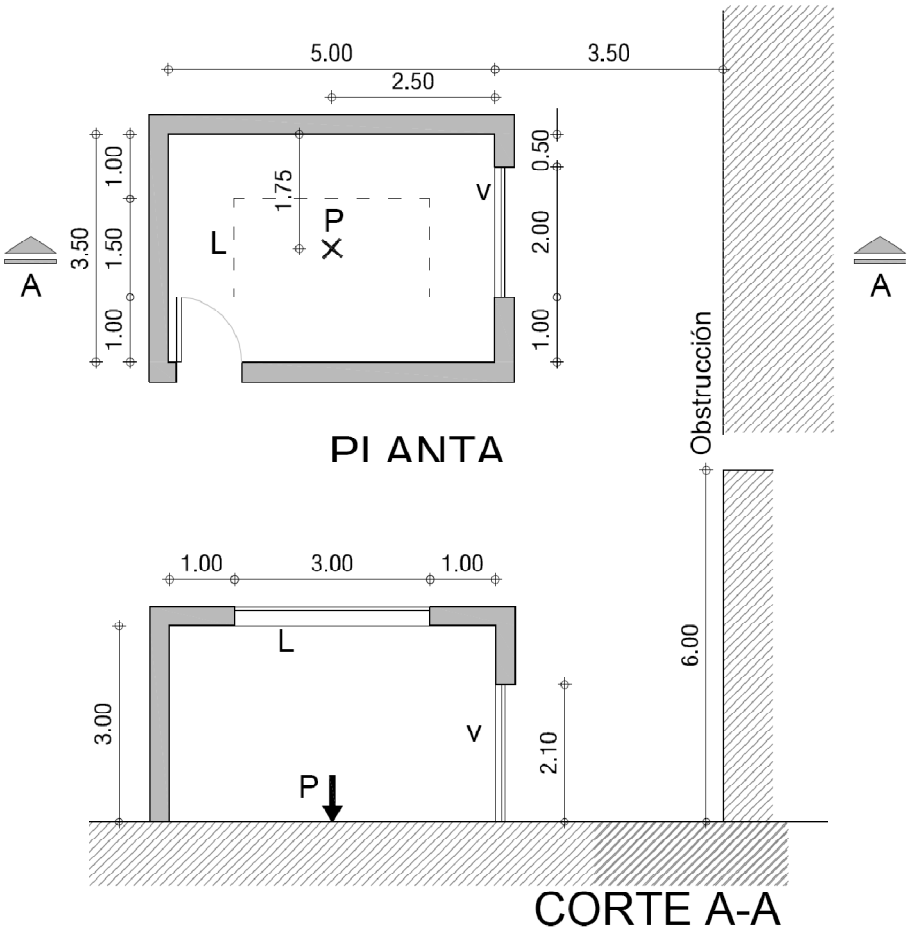
ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO CURSO REGLAMENTADO 2011	Nombre:
SEGUNDO PARCIAL JULIO 2011	C.I.:

PREGUNTA 1. Dado el local de lafigura ubicado en Montevideo, cuyos datos se indican, se solicita:

a) Calcular la iluminancia en el punto P el 15 de marzo a las 11:00 hs en condiciones de CLU.
b) Si la ventana estuviese orientada al norte ¿qué sucedería con el nivel calculado en la pregunta anterior en las mismas condiciones? Justifique su respuesta.
c) Suponiendo que la ventana está orientada al norte y que se desea evitar la incidencia directa del sol en el punto P el día 15 de mayo a las 12:00horas, indique si la colocación de un alero es efectiva a tales efectos y en caso afirmativo determine el ancho del mismo. Justifique su respuesta.

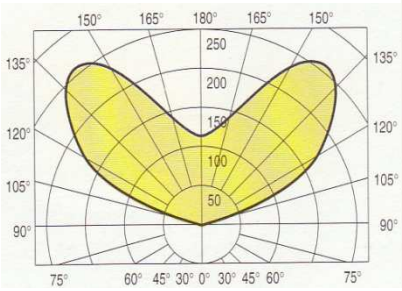


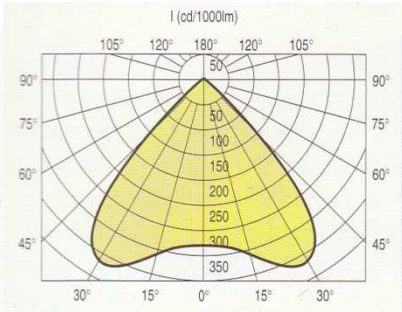
DATOS:

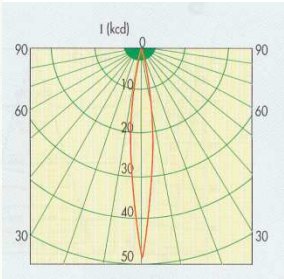
Ventana:	Lucernario:
CRI: 1,28	CRI: 0,81
ζv: 0,85	CC: 13,01
Cm: 0,9	ζv: 0,33
Ce: 0,88	Cm: 0,7
CRE: 1,67	Ce: 0,88

PREGUNTA 2. En el local se requiere un nivel uniforme mínimo de 250 lx a un metro sobre el nivel del piso en horario nocturno colocando la menor cantidad de luminarias posibles adosadas al techo. Sabiendo que las luminarias son abiertas y que cada una contiene una lámpara con una eficiencia de 87 l/w, se solicita:

a) Indicar justificando su respuesta cuál de las siguientes luminarias es la más adecuada.
b) Determinar la cantidad de luminarias necesarias para cumplir con lo solicitado.
c) Determinar la potencia de la lámpara a emplear.
d) Realizar la distribución de las luminarias en planta acotando su ubicación.







PREGUNTA 3. a) Indique las **principales diferencias** entre una <u>lámpara incandescente halógena</u> y una de <u>descarga de halogenuros metálicos</u>.

b) Explique cómo influyen estas diferencias al momento de utilizarlas en la iluminación de un local.

……..
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

PREGUNTA 4. Se debe iluminar artificialmente un local de oficinas con puestos de trabajo con PC. Se proponen **dos sistemas diferentes** de iluminación: un sistema de iluminación general uniforme y un sistema mixto general uniforme/localizada. Fundamente la elección de un sistema u otro de acuerdo a:

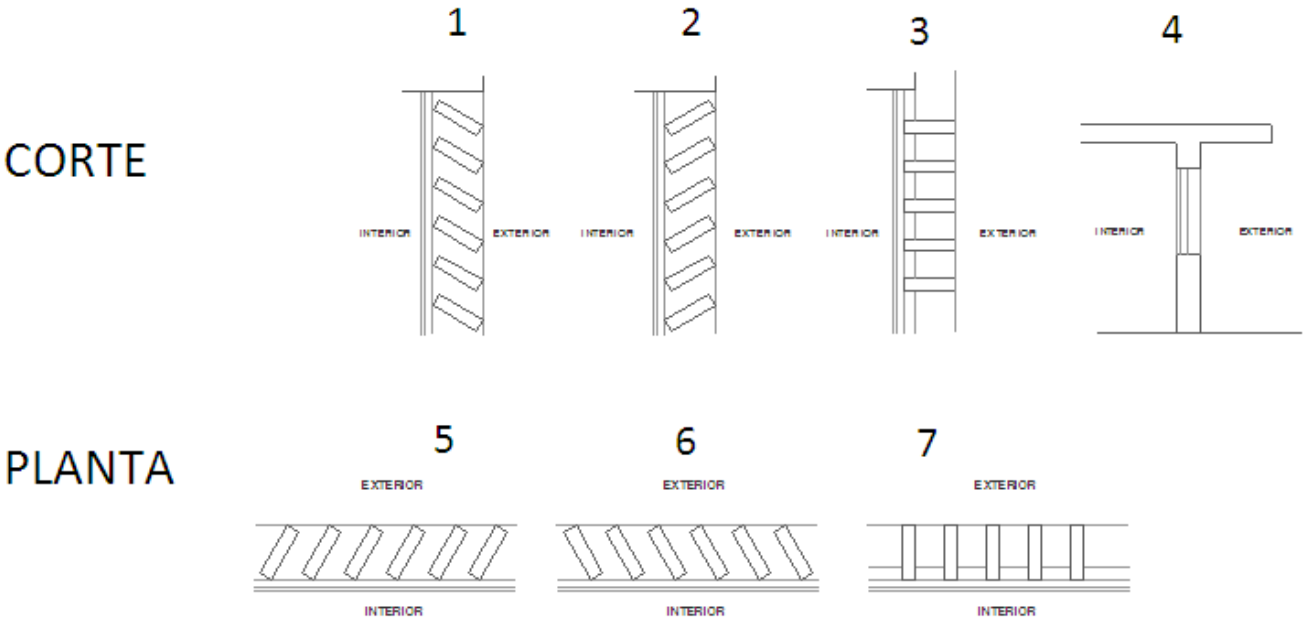
a) criterios luminotécnicos, b) efectos visuales y c) consumo energético.

……..
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

PREGUNTA 5. A la hora de abordar un proyecto de iluminación, explique **qué aspectos** se deben tener en cuenta en la **elección de luminarias**.

……..
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

PREGUNTA 6. Indique para cuáles orientaciones utilizaría los siguientes dispositivos de protección a los efectos de controlar el ingreso de radiación directa.



ORIENTACION	PROTECCION
ESTE	
NORTE	
OESTE	
SUR	
NINGUNA	

PREGUNTA 7. Para lograr un uso más eficiente de la energía en un edificio, se debe tener en cuenta la **eficiencia de la instalación** de iluminación más la **eficiencia de uso** de la misma. Explique qué aspectos están implicados en cada uno de estos conceptos.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……