

ACONDICIONAMIENTO LUMINICO	Nombre:
PARCIAL OCTUBRE 2013	C.I.:

PREGUNTA 1

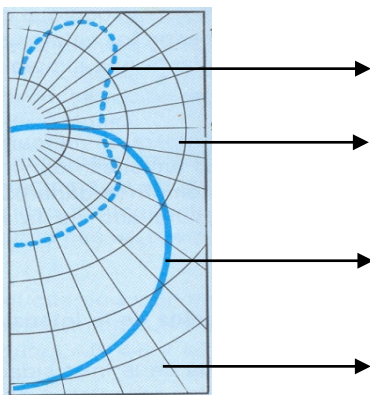
¿A qué refiere el tono, claridad y saturación de un color?

tono	claridad	saturación

PREGUNTA 2

Dada la siguiente curva polar de una luminaria, se solicita:

- indicar a qué corresponde cada uno de los trazos.
- sabiendo que la intensidad a 120° es de 100 cd, determinar cuál será su valor al instalar una lámpara con un flujo lumínico de 3650 lúmenes.
- indicar qué sucederá con el rendimiento de la luminaria al instalar la lámpara indicada en la parte b. Justifique su respuesta.



PREGUNTA 3

Los materiales de terminación de una sala tienen los siguientes coeficientes de absorción de la luz:

piso madera $\alpha = 85\%$

paredes revoque $\alpha = 30\%$

techo revoque $\alpha = 70\%$

Indique cuáles serán los efectos de claridad y espacialidad si la misma es iluminada con luz difusa.

efecto de claridad	efecto de espacialidad

PREGUNTA 4

Indique, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, el comportamiento de los siguientes materiales ante la luz. A los efectos de la valoración cuantitativa utilice los indicadores alto, medio, bajo.

material	comportamiento cuantitativo	comportamiento cualitativo
revoque blanco		
vidrio común		
cortina liviana de tela clara		
espejo		
ladrillo de vidrio		

PREGUNTA 5

Explique dos motivos por los cuales dos objetos contiguos con el mismo coeficiente de reflexión pueden ser distinguidos al ser iluminados con una fuente de espectro continuo.

PREGUNTA 6

- Explique la diferencia entre estímulo de color y sensación de color.
- Considerando la luz natural que incide sobre un vitral de un vano de una catedral, explique los procesos de mezcla aditiva y sustractiva de colores, las características de cada uno e identifíquelos en el ejemplo indicado.

PREGUNTA 7

Defina acuidad visual y adaptación e indique cómo inciden en el proceso de diseño. Ejemplifique cada uno.

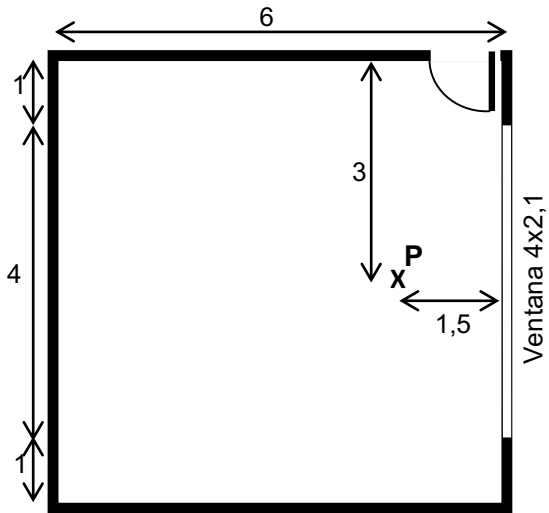
acuidad visual	adaptación
definición	definición
incidencia	incidencia
ejemplo	ejemplo

PREGUNTA 8

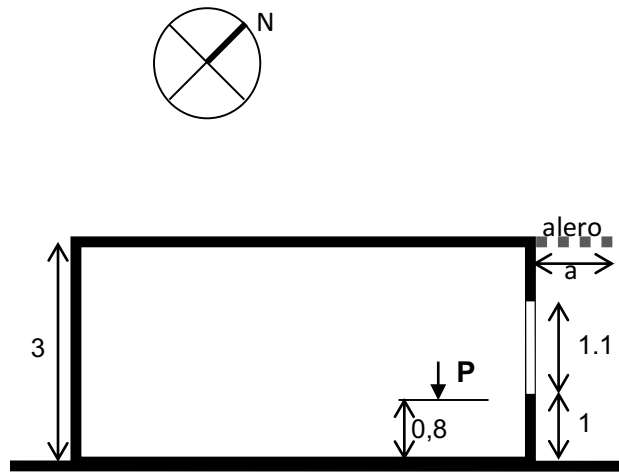
El local de la figura corresponde a un salón de clase de una escuela experimental que se proyecta construir en Malvín.

Considerando que el mismo será usado desde el 1° de marzo al 15 de diciembre en el horario de 8:00 a 17:00 hs y que en el punto P, ubicado sobre el pupitre, se necesita una iluminancia mínima de 400 lx, se solicita:

- Indicar si en condiciones de cielo de luminancia uniforme se cumple con el requisito establecido, en caso negativo determine el período y horario en que no se cumple.
- Indicar qué incidencia tiene un aumento de la abertura en cada una de las variables que determinan la iluminación en P y qué sucederá con el nivel de iluminación en éste. Justifique la respuesta.
- Realice una evaluación cualitativa respecto a las condiciones de iluminación en el punto P.
- A efectos de evitar la incidencia de la radiación solar directa en el punto P durante el período y horario indicados se propone construir un alero. Determine si esta es la opción más adecuada, en caso negativo proponga una alternativa. Justifique su respuesta mediante cálculo.



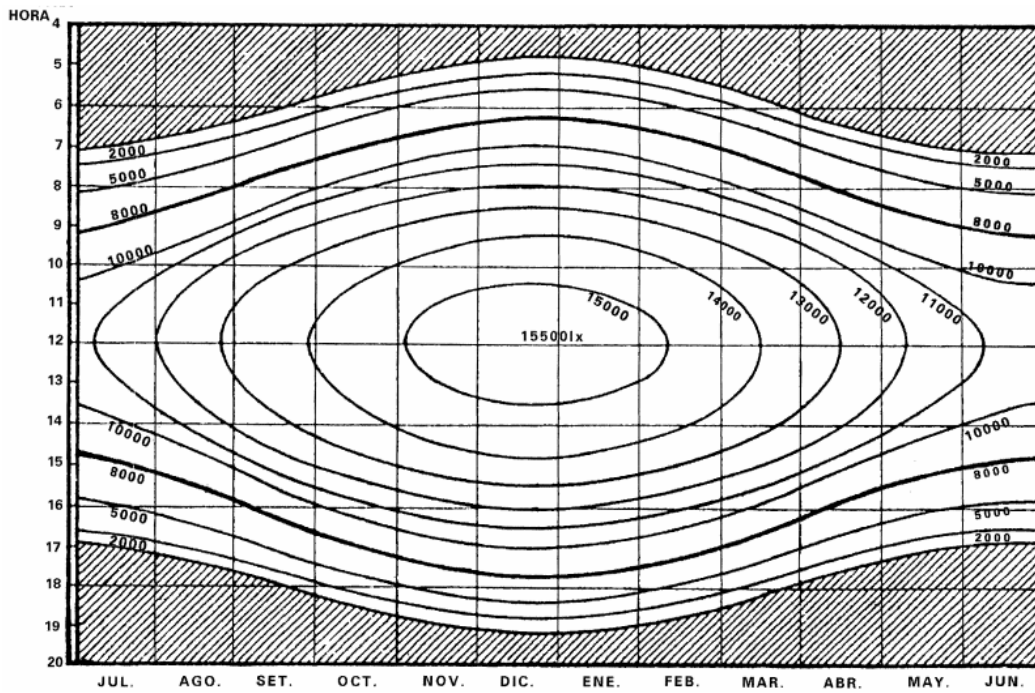
PLANTA

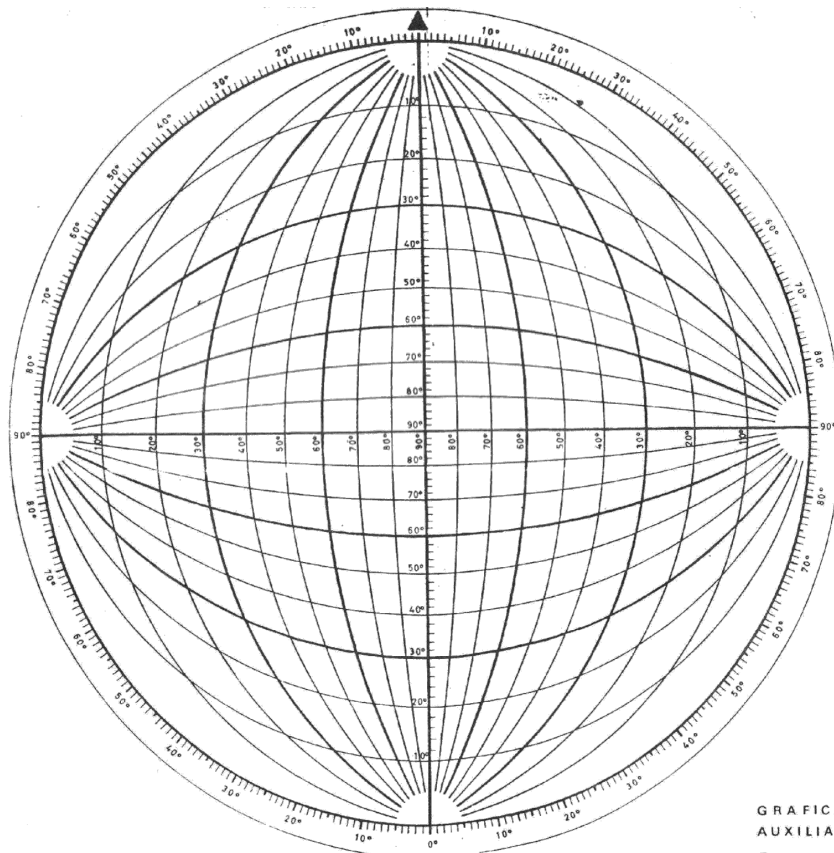
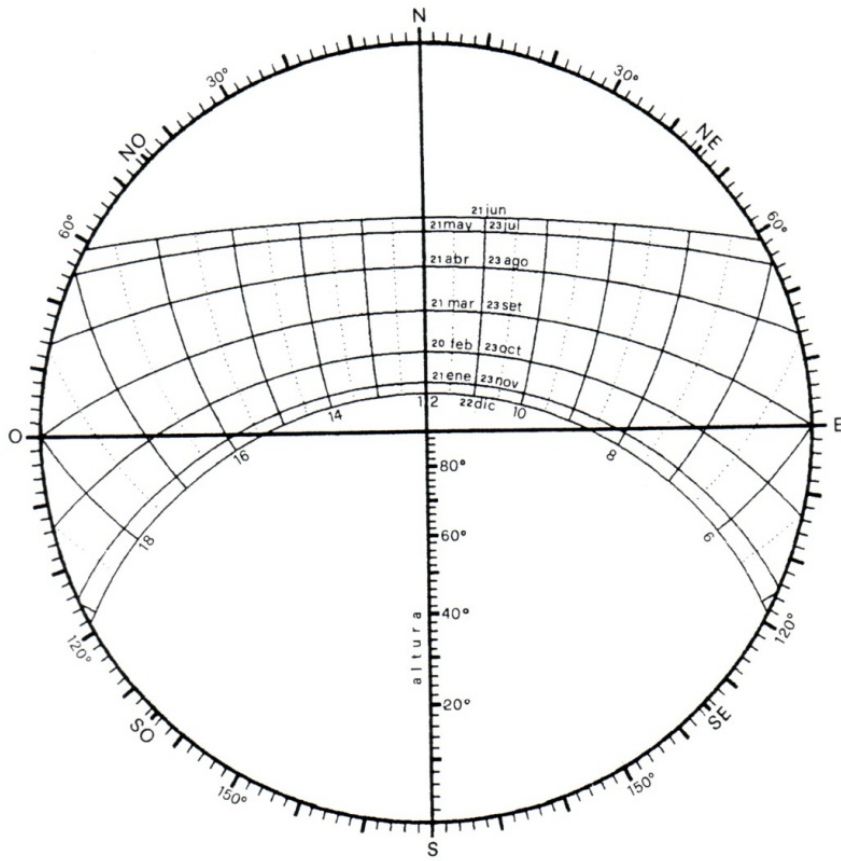


CORTE

Datos:

		ventana
componente de cielo		9.7%
componente reflejada interior		1.1%
vidrio	absorción	10%
	reflexión	15%
depreciación por estructura		15%
depreciación por suciedad		10%





GRAFICA
AUXILIAR