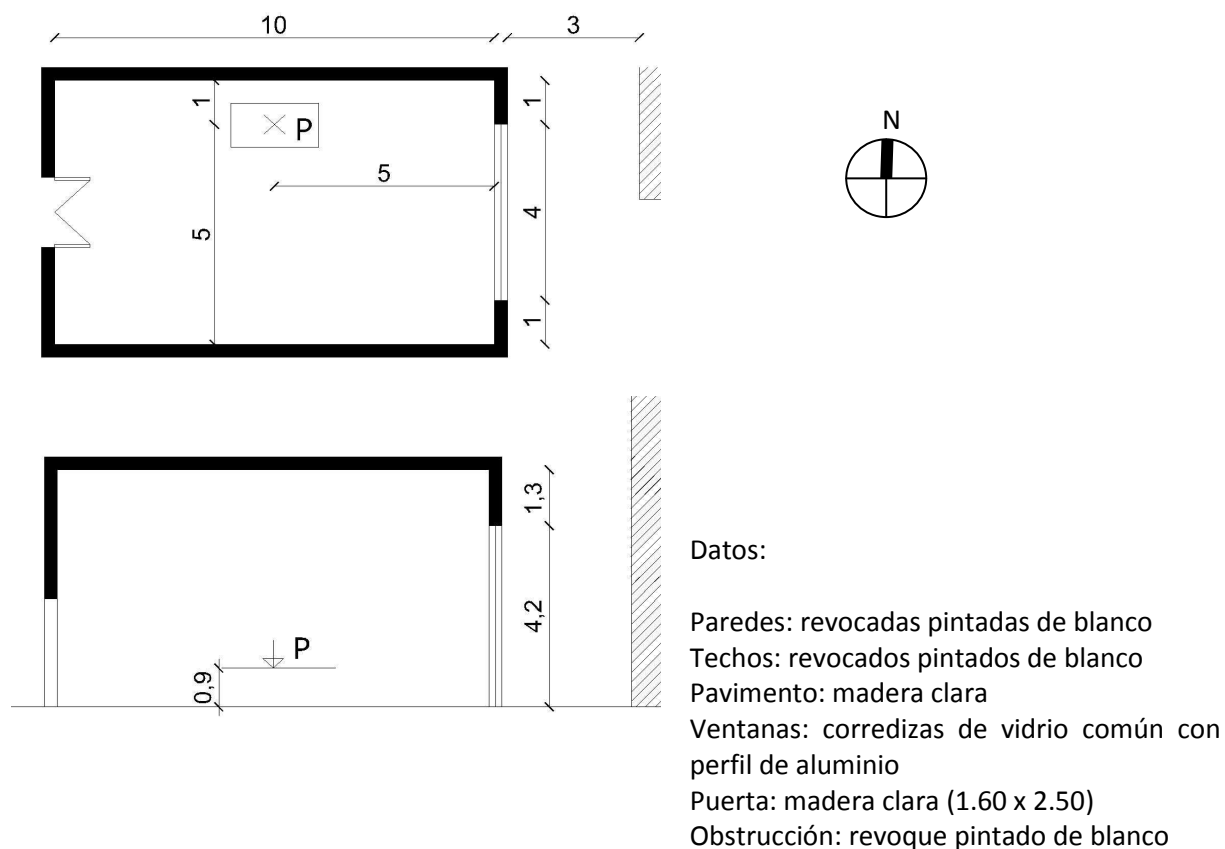


<b>ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO CURSO REGLAMENTADO 2010</b>	Nombre:
<b>SEGUNDA PRUEBA 14/7/2010</b>	C.I.:

### PREGUNTA 1

El local corresponde a la sala de lectura de una biblioteca ubicada en Montevideo, y se ubica libre de obstrucciones en su perímetro, excepto las graficadas. Por cálculos se determina que el factor día total en el punto P es de **2,10%**.



1.1 - Indicar cuáles son los factores que intervienen para el cálculo del factor día

DATO	NOMBRE
Porción de cielo visible desde el punto P	_____
Coefficiente de transmisión de las aberturas opacas	_____
Coefficiente de transmisión de las aberturas transparentes	_____
Coefficiente de reflexión de las aberturas opacas	_____
Coefficiente de reflexión de las aberturas transparentes	_____
Materiales de las aberturas transparentes	_____
Todas las construcciones cercanas al local	_____
Construcciones cercanas visibles desde el punto P	_____
Destino del local	_____
Iluminación exterior para un día y hora determinado	_____

1.2- Calcular la iluminación en P el día 1º de julio a las 15:00 hs en condiciones de CLU.

1.3- Indicar en que incidirían los siguientes cambios justificando su respuesta

a- si la aberturas se abren en un 50%

---

---

b- si se modifica el color del cielorraso

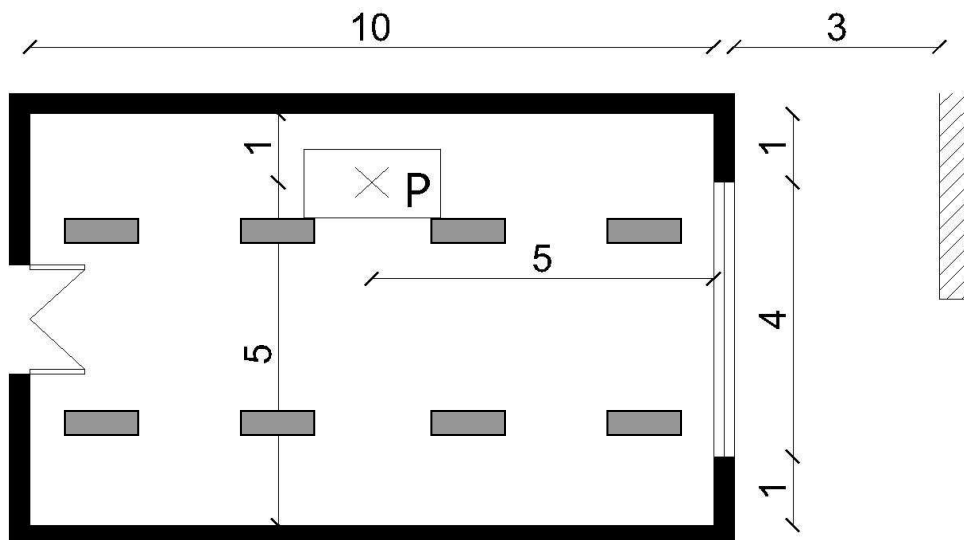
---

---

c- si se agregan protecciones exteriores en las ventanas (ej. malla metálica)

---

---



1.4- Teniendo en cuenta que el local se utilizará tanto en horario diurno como nocturno:

a. calcular el número de lámparas por luminarias para la distribución indicada considerando que se utilizarán tubos fluorescentes de 36 w y  $\mu= 80$  l/w, que las luminarias serán del tipo abierto y directo y que el nivel mínimo necesario es de 400 luxes (las luminarias irán suspendidas a 1,3m del cielorraso).

b. calcular el nivel real general obtenido en las condiciones planteadas.

c. evaluar si el sistema de iluminación definido y la distribución de las luminarias para la iluminación artificial y las aberturas ubicadas para la iluminación natural son los más adecuados teniendo en cuenta el uso del local, el consumo energético, la orientación, etc.

Justifique su respuesta. En caso de una evaluación negativa realice una propuesta alternativa.

**PREGUNTA 2**

Cuáles son las características distintivas de la iluminación natural a diferencia de la iluminación artificial?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**PREGUNTA 3**

Indique cuáles serían los principales factores a evaluar al momento de seleccionar una luminaria.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**PREGUNTA 4**

Cuando se proyecta la iluminación exterior de un edificio: ¿cuáles son los criterios con respecto a las direcciones de observación del mismo que se deben tener en cuenta y por qué?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

