

## CUESTIONARIO CAPÍTULO 11, ANEXOS 1 Y 2

### LUZ NATURAL E ILUMINACIÓN DE INTERIORES

#### 1. Enumere las ventajas de la iluminación natural en edificios

Las ventajas de la iluminación natural incluye

- Posibilita el ahorro energético
- Posibilita niveles de iluminancia superiores a los de las fuentes artificiales
- Introduce menos ganancias térmicas por lumen
- Es dinámica a lo largo del día y del año
- Puede incrementar el valor comercial de un inmueble

#### 2. Especifique las fuentes de luz natural

Puede ser:

- Directa: proviene directamente del sol
- Indirecta: es la que llega por reflexión interna en pisos, cielorrasos y muros
- Difusa: es la proveniente de la bóveda celeste

#### 3. ¿Por qué debe evitarse la luz solar directa sobre el plano de trabajo?

Porque genera altos contrastes y deslumbramiento debido a su alta capacidad lumínica

#### 4. ¿Por qué se recomienda el uso de iluminación cenital para cielos cubiertos?

Porque no recibirán radiación directa y porque es de 2.5 a 3 veces más luminoso en el cenit que en el horizonte.

#### 5. ¿Cuál es el sector más oscuro de un cielo claro?

Es el que se encuentra a  $90^\circ$  respecto del sol por lo que el cenit puede resultar más oscuro que el horizonte

#### 6. ¿Qué dispositivo de protección solar proveería para un local con orientación SO?

Se deberían colocar parasoles verticales debido a los ángulos bajos del sol en verano

#### 7. Especifique los sistemas de iluminación natural según de dónde proviene la luz

Son los siguientes:

- Iluminación lateral
- Iluminación cenital
- Iluminación combinada

8. ¿Qué dispositivo usaría para evitar el ingreso de radiación solar directa en una ventana orientada al N?

Se utilizaría un estante de luz que refleje la mayor cantidad de radiación directa y la dirija hacia el cielorraso o se utilizaría un parasol difusor.

9. ¿Cuál es el factor determinante en la iluminación cuando el aventamiento es lateral?

La orientación ya que varía considerablemente el ingreso de luz natural.

10. ¿El estante de luz incrementa la iluminancia posterior de un local?

No, ya que el ingreso de luz solar está limitado por el propio estante.

11. ¿En qué casos es aconsejable el uso de lumiductos?

Sólo para climas soleados

12. ¿Qué variables comprenden el Factor de Luz Natural?

La componente de reflexión externa, la componente de reflexión interna y la componente de cielo

13. ¿En qué casos se recomienda la instalación de ductos de luz verticales?

Cuando el edificio no supiere los 5 pisos y las obstrucciones laterales impidan el correcto funcionamiento de los ductos horizontales

14. ¿Cuál es la principal característica para la cual se han diseñado los colectores anidólicos?

Se han diseñado para maximizar el aprovechamiento de la radiación difusa en cielos cubiertos.