

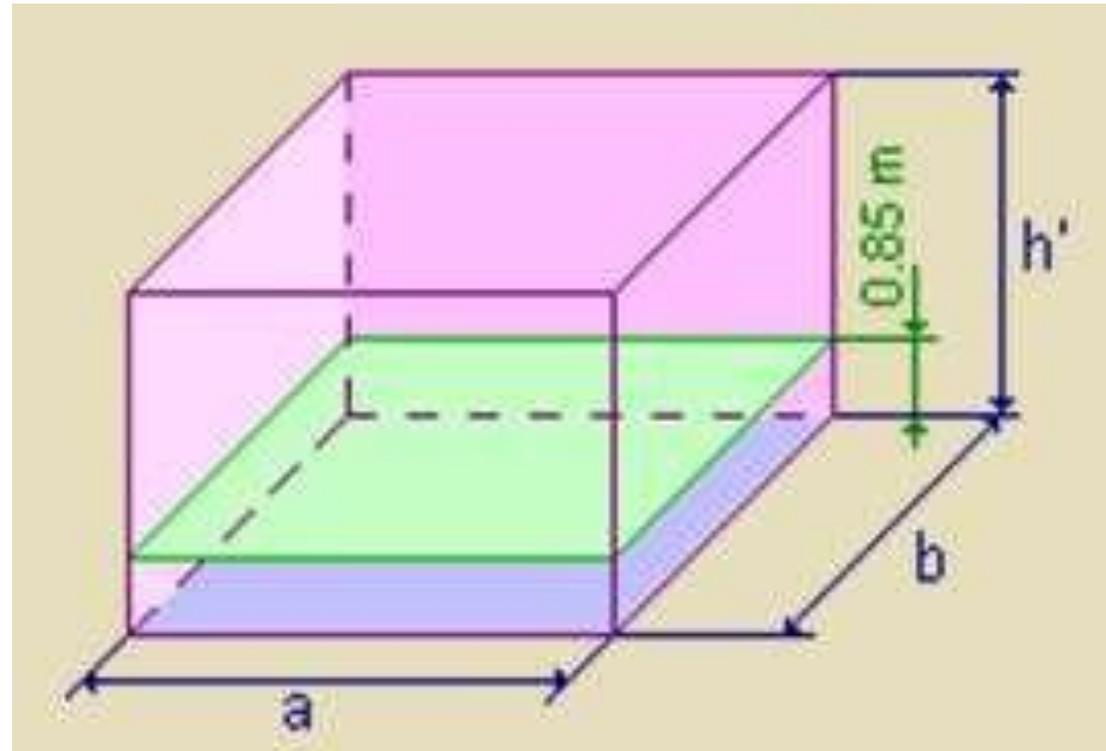
# Calculo de Iluminancias

La finalidad de este calculo simple es obtener el valor medio de la iluminancia en un local o sector del mismo contemplado solo planos de iluminación general general. Es practico, facil de usar, y es una primer aproximación a los cálculos de iluminación para espacios interiores mas complejo..

## Datos de Entrada:

Dimensiones del local:  $a \times b$

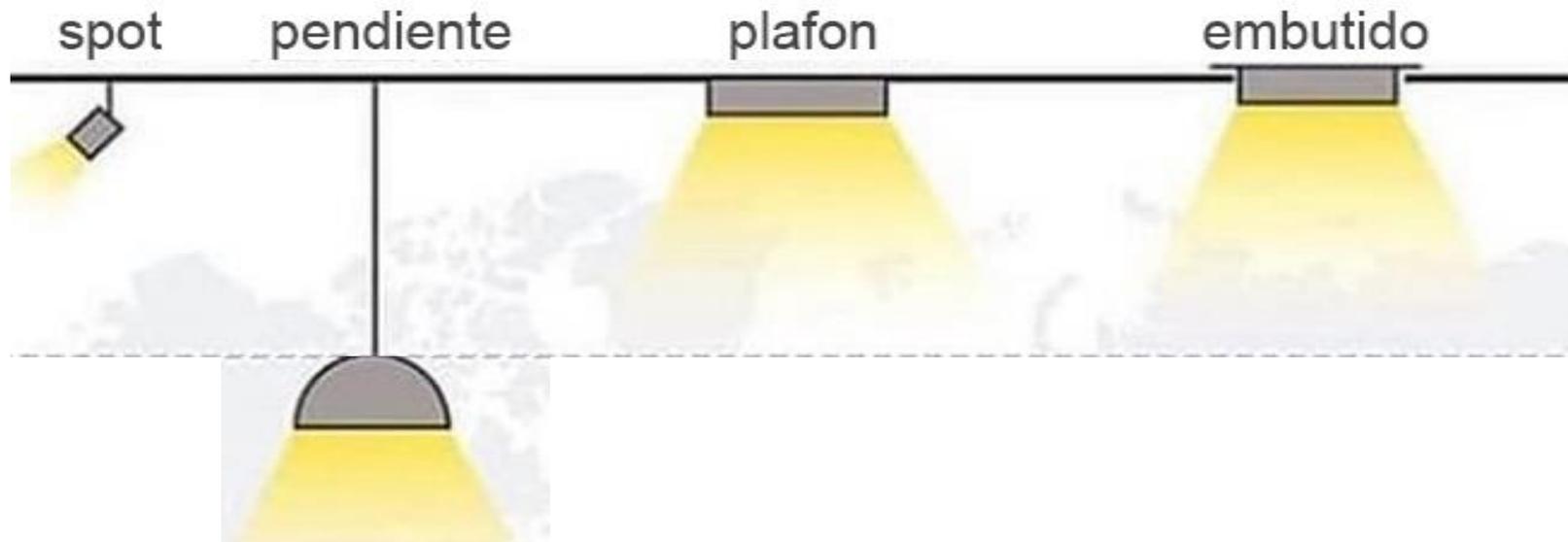
Altura del plano de trabajo:  
(altura del Piso a la superficie de  
de tarea; normalmente de **0.80 m**).



1) Elección del tipo de fuente de luz (led u otra), más adecuada de acuerdo con el tipo de actividad a realizar.

2) Elección del sistema de alumbrado que mejor se adapte a nuestras necesidades y las luminarias correspondientes.

Considerar si las luminarias de tenerlas las luminarias son embutidas, aplicadas (plafón) o suspendidas del techo.



3) Definir temperatura de color

### 3) Definir Iluminancia por actividad

## Iluminación

### Iluminación de lugares de trabajo en interiores



Tabla 5.26 - Oficinas

Nº ref.	Tipo de interior, tarea o actividad	$E_m$ (lx)	$UGR_L$ -	$U_o$ -	$R_a$ -	Requisitos específicos
5.26.1	Área de registro de datos (archivo), sector de Fotocopias, etc.	300	19	0,40	80	
5.26.2	Escritura, tipeo, lectura, procesamiento de datos	500	19	0,60	80	Trabajo en PV, ver 4.9
5.26.3	Dibujo técnico	750	16	0,70	80	
5.26.4	Puestos de trabajo de CAD	500	19	0,60	80	Trabajo en PV, ver 4.9
5.26.5	Salas de conferencias y reuniones	500	19	0,60	80	La iluminación debe ser controlable
5.26.6	Mostrador de recepción	300	22	0,60	80	
5.26.7	Archivos	200	25	0,40	80	

Tabla 5.27 - Establecimientos minoristas

Nº ref.	Tipo de interior, tarea o actividad	$E_m$ (lx)	$UGR_L$ -	$U_o$ -	$R_a$ -	Requisitos específicos
5.27.1	Comercio tradicional	300	22	0,40	80	
	Area de ventas	300	22	0,40	80	
5.27.2	Área de cajas	500	19	0,60	80	
5.27.3	Área de entrega	500	19	0,60	80	
	Exhibidoras y vidrieras	400				
	Exhibidores interiores	500				
	Estantes de mercancías	200				
	Supermercados	400				

Determinar índices de reflexión de techo, paredes y piso

Estos valores se encuentran normalmente tabulados para los diferentes tipos de materiales, superficies y acabado. Si no se dispone de ellos, se puede tomar la siguiente tabla.

	Color	Factor de reflexión ( $\rho$ )		
<b>Techo</b>	Blanco o muy claro		<b>70</b>	
	claro		<b>50</b>	
	medio		<b>30</b>	
<b>Paredes</b>	claro		<b>50</b>	
	medio		<b>30</b>	
	oscuro		<b>10</b>	
<b>Suelo</b>	claro		<b>30</b>	
	oscuro		<b>10</b>	

**Por defecto se puede tomar:**

**70** para el techo,  
**50** para las paredes y  
**30** para el suelo.

## 4) Definir Luminarias o Lamparas



**MACROLED**

LAMPARAS E ILUMINACION

**Lumenac**  
ILUMINACION TECNICA

ILUMINACION

**Lucciola**  
'LUMINACION PROFESIONAL

ILUMINACION

**VONDERK**

LAMPARAS E ILUMINACION

**MEGAMAN**

LAMPARAS

## Distribución de las luminarias.

La distancia máxima de separación entre las luminarias dependerá del ángulo de apertura del haz de luz y de la altura de las luminarias sobre el plano de trabajo.

