

Materiales didácticos PRL

Educación primaria

Material para el profesor

- 1- Apuntes técnicos
- 2- Propuestas de actividades

LA ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO



LA ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO

1- Apuntes técnicos

Casi toda la información que recibimos del exterior se canaliza por la vista, de ahí la importancia del confort visual para la realización de los distintos trabajos. Una buena iluminación es la que se adecua a las características de la actividad que se realiza, teniendo en cuenta los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores y las tareas visuales que se desarrollan, de manera que permita evitar los accidentes y ver la tarea sin dificultad.

La disminución de la eficacia visual puede aumentar el número de errores y accidentes, así como la carga visual y la fatiga durante la ejecución de las tareas; también se pueden producir accidentes como consecuencia de una iluminación deficiente en las vías de circulación, escaleras y otros lugares de paso.

Cada actividad precisa de un nivel de iluminación determinado en la zona en que se desarrolla la misma. Este nivel de iluminación depende de: el tamaño de los detalles que se han de ver, la distancia entre el ojo y el objeto observado, el factor de reflexión del objeto observado (objetos con factores de reflexión bajos, precisarán niveles de iluminación más elevados); el contraste entre los detalles del objeto y el fondo sobre el que destaca (unas condiciones de contraste deficientes precisarán mayores niveles de iluminación) y, por último, la edad del observador.

Como en cualquier otro lugar, también en las escuelas debe obtenerse el mayor rendimiento posible de la luz natural, siempre que sea posible, por su calidad, el bienestar que implica, el ahorro energético que supone su uso, así como por la necesidad psicológica de contacto visual con el mundo exterior.

Pero normalmente la luz solar no es suficiente para iluminar las zonas más alejadas de las ventanas, ni para satisfacer las necesidades a cualquier hora del día, por lo que hará falta un sistema de iluminación artificial complementario, que debe dar una iluminación general suficiente en las condiciones más desfavorables y debe permitir realizar apropiadamente las actividades realizadas en las aulas, como son la escritura, la lectura de libros y de pizarra.

LA ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Tanto en un caso como en otro, es necesario tener en cuenta varios aspectos para evitar alteraciones de la salud, como la fatiga visual prematura.

Nivel de iluminación

- Asegurar en todo momento los mínimos niveles de iluminación exigidos en función de las características de la tarea y de la persona.
- Intentar conseguir la uniformidad de la iluminación en el área de trabajo y entre esa zona y las adyacentes.

Deslumbramientos y reflejos

- Evitar que las tareas se realicen frente o contra las ventanas.
- Colocar las lámparas en luminarias con difusores o elementos para evitar deslumbramientos.
- Colocar las mesas (incluidas las que soporten pantallas de visualización de datos) entre las filas de luminarias, para favorecer que la luz incida lateralmente sobre la tarea.

Colores y acabados

- Utilizar colores claros y acabados superficiales mates que favorezcan la difusión de la luz y eviten los reflejos.

Disposición del mobiliario

- Alejar, si es posible, las pantallas de visualización de datos de las ventanas.
- Disponer de persianas regulables (preferiblemente de láminas verticales) o de otro tipo de apantallamientos de los puestos con pantallas de visualización de datos.

LA ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO

2- Propuestas de actividades

Actividad 1: Explicación general y debate

El profesor explicará a los alumnos los conceptos básicos sobre iluminación. A continuación, se apagarán las luces del aula unos instantes y los alumnos deberán darse cuenta de las desventajas que existen cuando no hay luz.

A partir de ahí, se puede iniciar un debate sobre la importancia que tiene la luz en la vida diaria y qué dificultades tendríamos sin ella.

Actividad 2: Caso práctico 1: "Un día de tormenta"

Material de apoyo: Caso práctico 1: "Un día de tormenta"

El profesor repartirá entre los alumnos el Caso práctico 1: "Un día de tormenta" para proceder a su lectura en clase.



Una vez finalizada la lectura se puede plantear un pequeño coloquio con cuestiones relacionadas con la iluminación como por ejemplo:

- ¿Por qué creéis que los niños no ven bien la pizarra del aula?
- ¿Hace falta encender la luz cuando empieza a llover?
- ¿Por qué?
- La falta de iluminación ¿qué problemas te puede acarrear?

Actividad 3: Recordatorio

Material de apoyo: Lámina 1 "Recuerda"

El profesor repartirá entre los alumnos la lámina 1 "Recuerda" para que los alumnos repasen los conceptos básicos sobre iluminación.

