

Shade   
Academy

entorno de

**FORMACIÓN**

# Índice de contenidos

## La gestión adaptativa de la radiación solar en edificación

### 01

#### La radiación solar y la luz

- La radiación solar en la tierra.
- La trayectoria solar.
- La luz y el color.
- La luz natural y los seres humanos.
- Niveles de iluminación recomendados en el interior de edificios.
- Las recomendaciones de la norma EN 17037:2020.
- La luz en los edificios.
- La luz en las ciudades.

### 03

#### Los dispositivos de sombra

- Dispositivos de sombra - Clasificación.
- Funciones de los dispositivos de sombra.
- Tipos de dispositivos de exterior.
- Tipos de dispositivos de interior.
- Dispositivos de sombra- la decisión.
- Dispositivos de sombra- ¿El futuro?.

### 02

#### El vidrio

- Introducción al factor solar.
- La transmisión de luz visible y el valor U.
- Vidrio recubierto.
- Vidrio de protección solar.
- Vidrio acústico.
- La rotura térmica.
- Los huecos.
- Fachadas de doble piel.
- El vidrio dinámico.

### 04

#### Los tejidos de protección solar

- Tipos generales de tejidos.
- El factor de apertura y el color.
- Los tejidos recubiertos.
- Los datos de catálogo.
- La base de datos ES-SDA.

## 05

### La combinación de vidrio con el sombreado

El factor solar de diferentes tipos de vidrio.  
El factor solar de diferentes combinaciones.  
Edificios resilientes y refrigeración pasiva.  
La protección solar como refrigeración pasiva.  
El informe Guidehouse.  
El marco normativo europeo.  
El sombreado en el Código Técnico español.

## 07

### Aspectos de salud y bienestar

Aspectos generales de confort.  
Cómo medir el confort térmico.  
Nuestra 'zona de confort' térmico.  
El confort visual.  
Deslumbramiento: saturación y contraste.  
El control del riesgo de deslumbramiento en la norma EN 17037:2020.

## 09

### El proceso y la prescripción

La incorporación de dispositivos de sombra en el proceso de edificación.  
El proceso - costes.  
Puesta en marcha y mantenimiento.  
Herramientas útiles.

## 06

### El sombreado móvil en simulación energética

Perspectiva sobre la fachada adaptativa en simulación energética.  
¿Cumplimiento o buen funcionamiento?  
Introducción a ESBO Light.  
Tutorial ESBO.

## 08

### El control automatizado de los dispositivos de sombra

Importancia del control automatizado.  
Tipos principales de sensores.  
Ubicación de sensores.  
El sistema de control.  
Estrategias de control.  
Aspectos organizativos y legales.

## 10

### Proyectos de interés

El proyecto Bayham en Londres.  
El edificio BD en Suecia.  
1, Bligh Street en Sydney.  
200, George Street en Sydney.  
Otros proyectos de interés.

# La plataforma

## Formato de los contenidos

Shade Academy cuenta una completa biblioteca de breves lecciones informativas en formato video que ofrecen información práctica y fácil de comprender. La duración media de las píldoras de información es de 5 minutos, con una duración total de los contenidos superior a 10 horas.

Cuenta con una zona de descargas que incluye as útiles como *checklists* y formularios para prescripción, mantenimiento y servicio, etc., así como documentos, estudios, e información complementaria.

Periódicamente tienen lugar seminarios y sesiones de preguntas y respuestas con los miembros activos de la plataforma.

## Funcionamiento de la plataforma

Los miembros obtienen acceso ilimitado a los contenidos durante un año. Éstos se han dividido en diez secciones para facilitar el acceso a los mismos. Asimismo, cada video se encuentra identificado mediante palabras clave, por lo que resulta sencillo y rápido acceder al contenido necesario en cada momento.

También es posible, para aquellos miembros que lo soliciten, seguir todo el contenido como un curso, y obtener el correspondiente certificado tras completar un test.

The screenshot displays the 'El vidrio' (Glass) course page. On the left, a sidebar shows a progress list with 9% completion. The main content area features a video player with a presenter and a slide titled 'Los valores que hay que conocer:' (Values to know:). The slide lists the following terms:  $g$  (o SHGC),  $T_v$  (También  $LT$  o  $T_{vis}$ ), and  $U$ . The Shade Academy logo is visible in the top right corner of the video frame. At the bottom of the video frame, a 'Palabras clave:' (Keywords) section lists: Factor solar, Valor  $g$ ,  $g_{tot}$ , SHGC, Transmittancia, Reflectancia, Absorbancia, Transmittancia total de energía. A 'COMPLETAR Y CONTINUAR' button is located at the bottom right of the interface.

# Objetivos de aprendizaje

Tras seguir los contenidos de Shade Academy, los miembros incorporarán un amplio conocimiento sobre los diferentes componentes de los huecos en la fachada y habrán asimilado los conceptos, métricas, métodos de evaluación y cálculo de parámetros de transferencia de energía y luz a través de ventanas y dispositivos de sombra.

Mediante este conocimiento los miembros de Shade Academy dispondrán de las herramientas necesarias para **diseñar, renovar y gestionar edificios con una demanda de energía notablemente reducida**. A través de la implementación de estrategias de **gestión adaptativa e inteligente de la radiación solar**, podrán aumentar la eficiencia energética y disminuir significativamente el consumo de energía.

El conocimiento adquirido también permitirá a los arquitectos y profesionales relacionados con la arquitectura **diseñar edificios más confortables térmicamente**. Gracias a la incorporación de técnicas de control y la correcta selección de componentes, se podrán crear interiores que se adapten de manera óptima a las condiciones ambientales.

Además, los miembros de Shade Academy **evitarán errores de diseño comunes que puedan causar malestar visual** en los usuarios. Esto contribuirá a generar una experiencia positiva para los ocupantes de los edificios, **fomentando la productividad y el bienestar**.

Todo ello mediante soluciones asequibles y de bajo impacto ambiental, y **contribuir de este modo a una edificación más sostenible**.



support@shadeacademy.com  
[www.shadeacademy.com](http://www.shadeacademy.com)