



PHILIPS

Iluminación
interior

Colegio Arenales



Caso práctico

Iluminación para una formación eficaz

El Colegio Arenales de Carabanchel (Madrid) ha puesto el máximo empeño en conseguir instalaciones eficientes a nivel energético y de mantenimiento que garanticen el bienestar de alumnos y profesores.





Cliente

Colegio Arenales

Fecha

2012

Ubicación

Carabanchel, Madrid (España)

Dirección técnica

Cano & Escario Arquitectura y
Proyecta Servicios de Ingeniería

Productos

LuxSpace Compact,
Smarform LED
y Sistemas de Control



El colegio Arenales,
de Carabanchel,
ha sido **el primer
colegio europeo
en aplicar,
exclusivamente,
iluminación LED y
sistemas de control.**

Este centro, que abrió sus puertas en septiembre de 2012, cuenta con las herramientas de aprendizaje y comunicación más avanzadas, apostando por los idiomas y las nuevas tecnologías como elementos básicos del proyecto.

Un proyecto, sin duda ambicioso, en el que el colegio ha puesto el máximo empeño en conseguir instalaciones muy eficientes a nivel energético y de mantenimiento. Los responsables del proyecto además realizaron mucho hincapié en conseguir un excepcional entorno de aprendizaje que garantizara a los alumnos el mejor comienzo escolar.

El reto era ofrecer una solución de máxima eficiencia energética basada en LEDs que, por supuesto, cumpliera con el Código Técnico de la Edificación y con la normativa de iluminación en interiores en cuanto a niveles de iluminación, uniformidades y deslumbramiento, en un entorno tan exigente como es el de un colegio.

Se trabajó con la arquitectura en un diseño de iluminación pensado para un fácil mantenimiento posterior y previendo sistemas de control que regularan en función del aporte de luz natural y de la presencia de alumnos o profesores en las distintas estancias.

El colegio estaba convencido de que mejorar las condiciones de trabajo en las aulas impulsaría la productividad, tal y como se ha demostrado en distintos estudios, donde mejorando el bienestar de los profesores y alumnos, mejora su satisfacción, calidad de la enseñanza y niveles de concentración.

Se trata del primer colegio de España enteramente realizado con última tecnología LED de Philips, luminarias con ópticas de microprismas acrílicas para cumplir con la normativa requerida en cuanto a deslumbramiento y uniformidades.





“

Estamos convencidos de que hemos conseguido un entorno de aprendizaje agradable y positivo que es fundamental **para un trabajo eficaz de educación y formación”**

José María Calonge
Director Colegio Arenales





En los vestíbulos, pasillos y comedor se optó por el downlight LuxSpace muy eficiente y para el resto de espacios la luminaria Smartform LED en línea continua de gran calidad y diseño modular muy estrecho para cumplimiento de los más altos estándares de la normativa.

Respecto a los sistemas de control, en las aulas, la primera fila de luminarias al lado de la ventana se regulará en función del aporte de luz natural y además el mismo sensor cuando no exista nadie en la sala apagará la iluminación para conseguir mayores ahorros.

En los aseos y pasillos también se han instalado detectores de presencia consiguiendo optimizar todos estos espacios de uso esporádico.

Los ahorros energéticos del 60% respecto a una solución convencional para colegios y de más del 80% en mantenimiento, es lo que el colegio más valoró dado que en una obra nueva los ahorros que reportan se amortizan en unos plazos muy razonables.

Debemos pensar que, con un uso aproximado de unas 10 horas diarias y teniendo en cuenta la vida útil de este tipo de instalaciones, la inversión tiene un retorno rápido, dado que los costes operativos son los realmente importantes a tener en cuenta en cualquier instalación.

