CICAT

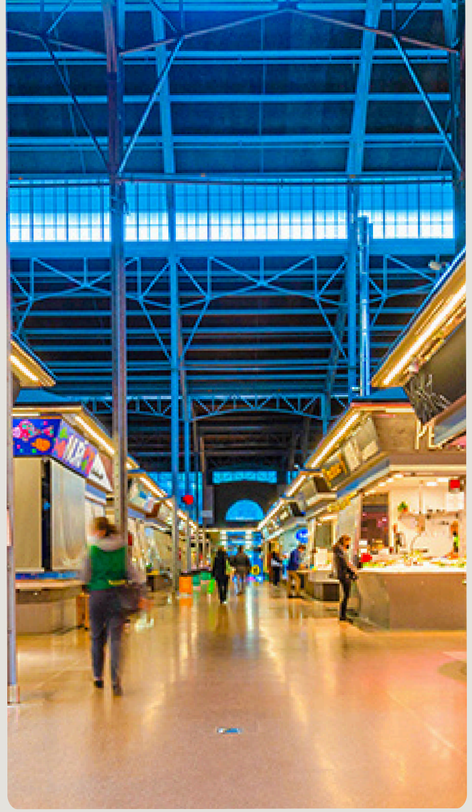
FORMACIÓN EN CONTROL DE ILUMINACIÓN (1ª EDICIÓN)

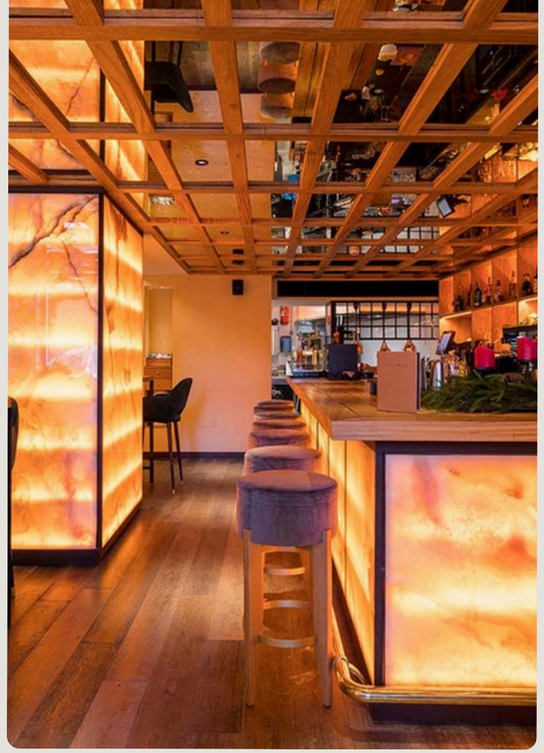
DOMINA EL CONTROL DE ILUMINACIÓN Y MEJORA TUS PROYECTOS

Con el soporte de:

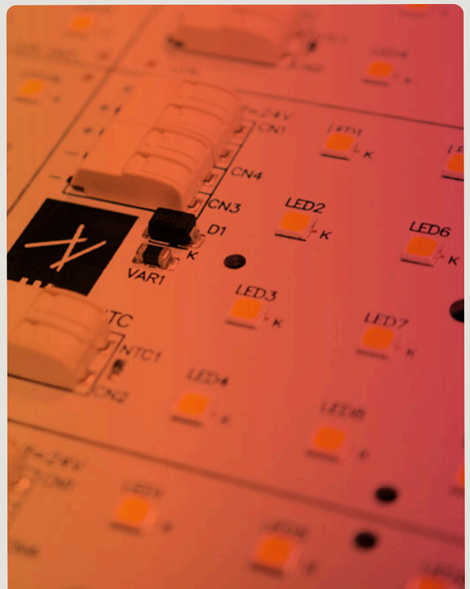
ACCIÓ Generalitat de Catalunya
cluster catalonia
Vigència: 30/12/2026

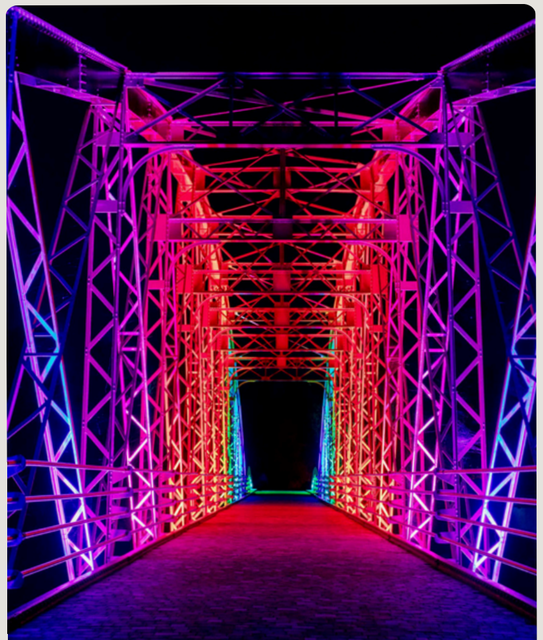
FREPI · Nexia · JUU Grup
asselum asesores luminotécnicos · LAMP Worktitude for light · LedsC4
LIGHTING SOLUTIONS · Ledsfactory · PRILUX













INFORMACIÓN BÁSICA

El Curso de Control en Iluminación del CICAT es un programa especializado que prepara a profesionales para comprender y gestionar la luz desde la tecnología. Aprenderás a integrar sistemas de control en diferentes tipos de proyectos, trabajando con protocolos, plataformas y herramientas que permiten diseñar soluciones lumínicas más eficientes, adaptativas y sostenibles.

Un recorrido formativo que combina práctica, demostraciones y análisis real para que puedas aplicar los avances del sector en cualquier espacio.

Coordinadores

Ramón Estrada
Andrea Padré

Fechas

Inicio 17 de marzo del 2026.

Edición

1ª Edición

Descuento

Consultar Web

Precios

Alumno CICAT : 900€ + IVA
Alumno Colaborador : 1.100€ + IVA
Alumno General : 1.250€ + IVA

Horario

Martes y jueves
Horario TBC (tarde)

Modalidad

Presencial

CICAT

01

PROPÓSITO DEL CONTROL DE ILUMINACIÓN
BLOQUE: INTRODUCCIÓN
TIPO: TEORÍA

02

ARQUITECTURA, COMPONENTES Y ESTRATEGIAS
BLOQUE: INTRODUCCIÓN
TIPO: TEORÍA

03

VISITA A PROYECTOS EMBLEMÁTICOS CON SISTEMAS DE CONTROL
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: SEMINARIO

04

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN I – FUNCIONAL (DALI)
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

05

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN II – ARTÍSTICO (DMX / ESCÉNICO)
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

06

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN III – INALÁMBRICOS / IOT
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

07

PLATAFORMAS DE CONTROL E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS (BMS / SCADA)
BLOQUE: INTEGRACIÓN
TIPO: SEMINARIO

08

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TEORÍA

09

GESTIÓN DE PROYECTOS Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TEORÍA

10

CASOS DE ÉXITO DE INSTALACIONES + PRÁCTICA TÉCNICA
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: SEMINARIO

11

PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE CONTROL
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TALLER

12

PROYECTO FINAL – DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA CONFIGURADO
BLOQUE: EVALUACIÓN
TIPO: PROYECTO

CICAT

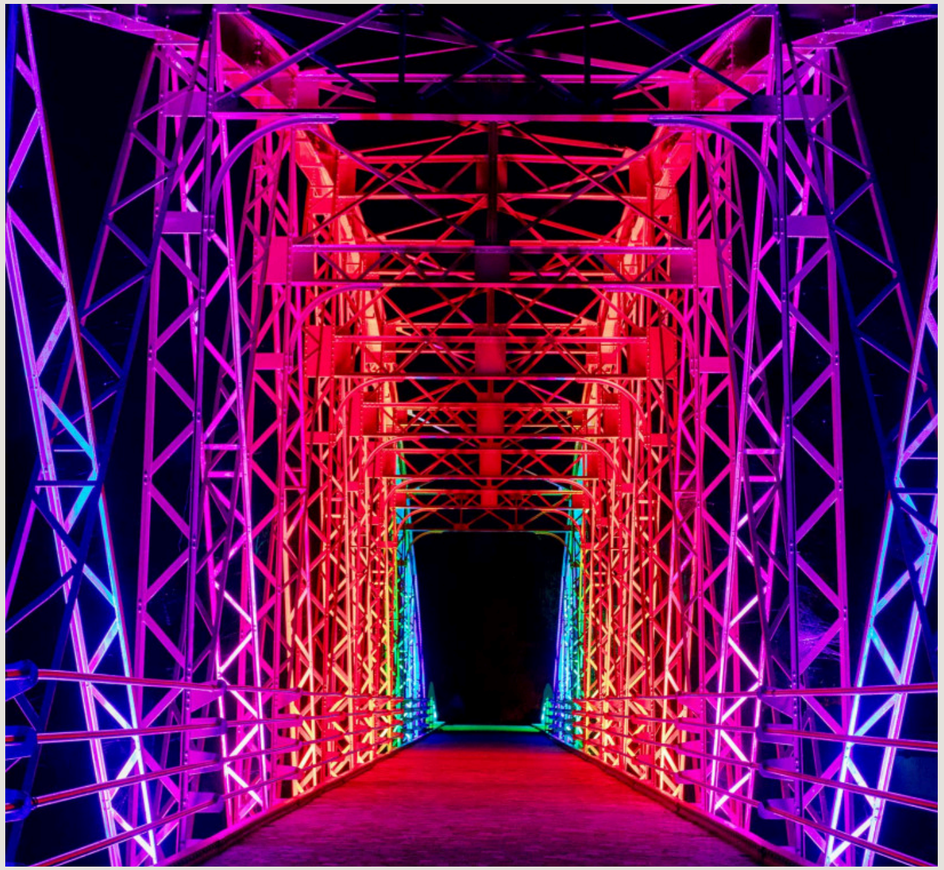
01

PROPÓSITO DEL CONTROL DE ILUMINACIÓN
BLOQUE: INTRODUCCIÓN
TIPO: TEORÍA

Esta sesión presenta el papel del control en diferentes aplicaciones: alumbrado público, oficinas, fachadas, retail, instalaciones deportivas o túneles.

Se estudia la evolución histórica, desde el interruptor tradicional hasta los sistemas digitales actuales, y se explican los principales propósitos del control: ahorro energético, reducción de contaminación lumínica, diseño centrado en las personas (HCL), sostenibilidad y certificaciones como BREEAM o LEED.

También se abordan los tipos de sistemas y las tipologías de control según el uso del espacio.



LEDSC4, PUENTE DE LOS REMEDIOS

17 de marzo del 2026

CICAT

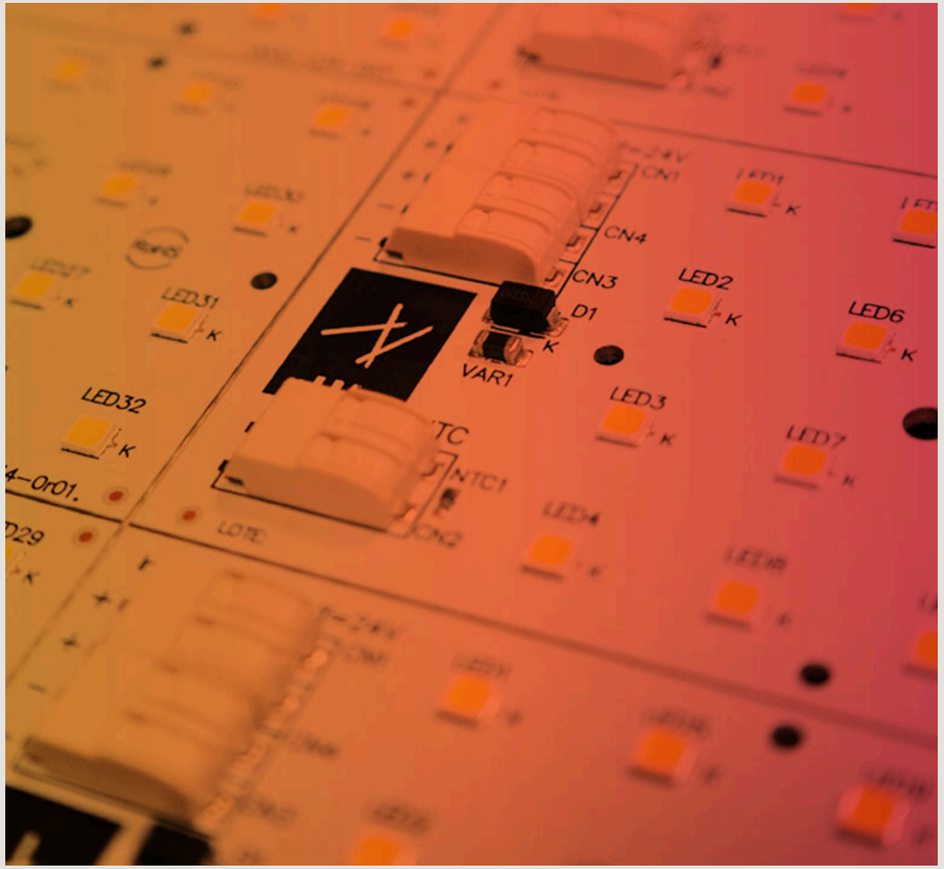
02

ARQUITECTURA, COMPONENTES Y ESTRATEGIAS
BLOQUE: INTRODUCCIÓN
TIPO: TEORÍA

Se introducen los conceptos técnicos que permiten que un sistema de control funcione.
Se estudian:

- Drivers LED y señal digital
- Sistemas de regulación: 1–10V, DALI, PWM, punto a punto
- Topologías de red (estrella, árbol, malla, bus mixto)
- Elementos de maniobra y sensores (presencia, luminosidad, color, temperatura)
- Estrategias basadas en luz natural y automatización
- Diseño de esquemas funcionales y árboles de decisión

La sesión finaliza con casos prácticos de problemas y resolución en grupo.



JVV GRUP

19 de marzo del 2026

CICAT

03

VISITA A PROYECTOS EMBLEMÁTICOS CON SISTEMAS DE CONTROL
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: SEMINARIO

Visita profesional a instalaciones reales con sistemas de control integrados, como SWITCH (Simon) o sistemas basados en Lutron u otras tecnologías equivalentes.

Los alumnos podrán ver equipos reales, soluciones técnicas, cableados, racks de control y la interacción del usuario con la instalación.



SIMON, SWITCH

24 de marzo del 2026

CICAT

04

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN I – FUNCIONAL (DALI)
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

Sesión práctica centrada en DALI:

- Direccionamiento
- Diagnóstico de dispositivos
- Escenas y grupos
- Limitaciones del sistema y buenas prácticas
- Introducción a herramientas como Tridonic SCENECOM o DALI Multimaster

Los alumnos configurarán una red DALI-2 completa para comprender su funcionamiento.



LAMP, SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS (SEM)

26 de marzo del 2026

CICAT

05

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN II – ARTÍSTICO (DMX / ESCÉNICO)
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

Introducción al LED digital y a los protocolos más usados en iluminación dinámica:

- DMX512-A
- RDM
- Art-Net
- sACN
- Control de luminarias RGBW y pixel mapping

Incluye un taller práctico con plataformas como Protopixel o Pharos.



PROTOPIXEL, WORKSHOP ENCÉN MONTILIVI

07 de abril del 2026

CICAT

06

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN III – INALÁMBRICOS / IOT
BLOQUE: PROTOCOLOS
TIPO: TALLER

Exploración completa de tecnologías inalámbricas:

- Bluetooth Mesh
- ZigBee
- LoRaWAN
- Wi-Fi
- Matter y Thread
- PLC y RF
- Arquitecturas LTE aplicadas

Se abordan temas de seguridad IoT y arquitectura distribuida.

Taller práctico con Casambi y Blue2Light para entender configuraciones reales.



VOSSLOH-SCHWABE, MERCAT DEL NINOT

09 de abril del 2026

CICAT

07

PLATAFORMAS DE CONTROL E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS (BMS / SCADA)
BLOQUE: INTEGRACIÓN
TIPO: SEMINARIO

Introducción a la integración de iluminación en sistemas avanzados de gestión: BMS, SCADA y plataformas IoT.

Se estudian:

- BACnet
- KNX
- Modbus TCP
- MQTT / JSON
- Pasarelas e interoperabilidad
- Ciberseguridad (IEC 62443)
- Mantenimiento predictivo y monitorización remota

Participan empresas como Siemens, e-controls, Inerzia o ITRON mostrando ejemplos reales.

14 de abril del 2026



FREPI, RESTAURANTE TERCER ACTO

CICAT

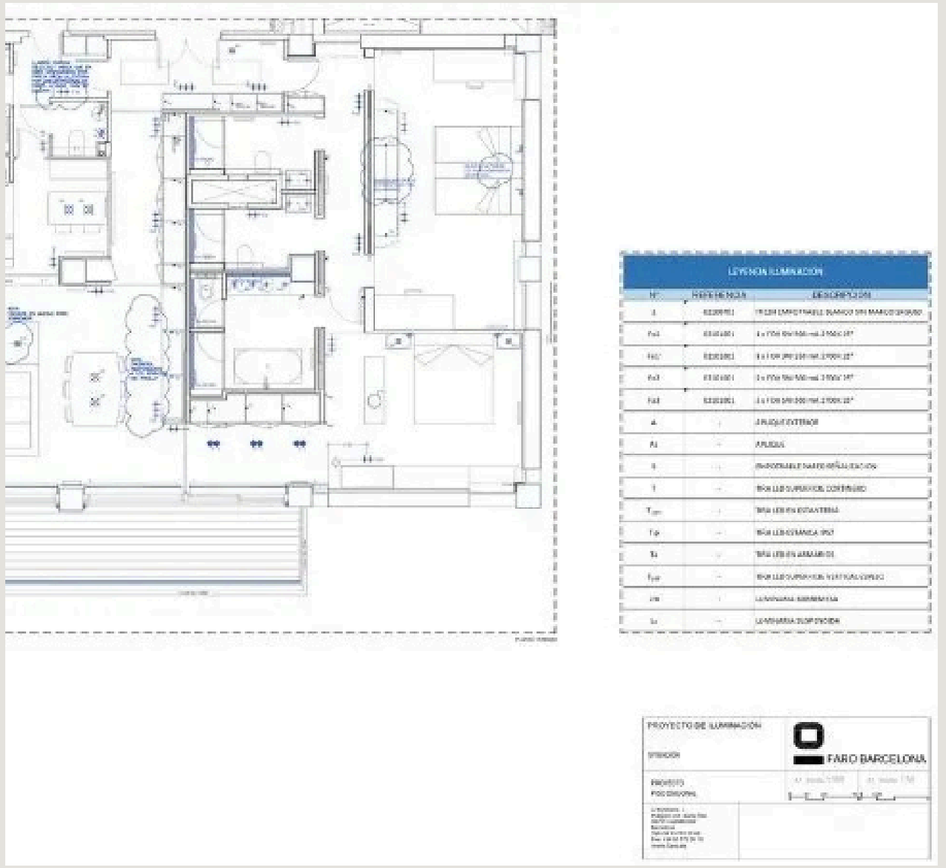
08

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TEORÍA

Metodología completa para diseñar un sistema de control:

1. Definición de requerimientos
2. Diseño básico
3. Diseño ejecutivo
4. Coordinación con instaladores, integradores y usuarios finales
5. Documentación técnica necesaria
6. Seguimiento de instalación y control de calidad

Incluye elaboración de esquemas técnicos y diagramas.



FARO BARCELONA, PROYECTO SOBRE PLANO

16 de abril del 2026

CICAT

09

GESTIÓN DE PROYECTOS Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TEORÍA

Sesión dedicada a la parte operativa real:

- Roles y responsabilidades
- Etapas de la puesta en marcha
- Verificación funcional
- Diagnóstico de fallos
- Mantenimiento y actualizaciones
- Preparación de entregables

Permite entender el ciclo completo desde el diseño hasta la entrega final de obra.



LEDSFACTORY, CAL FRUITÓS

21 de abril del 2026

CICAT

10

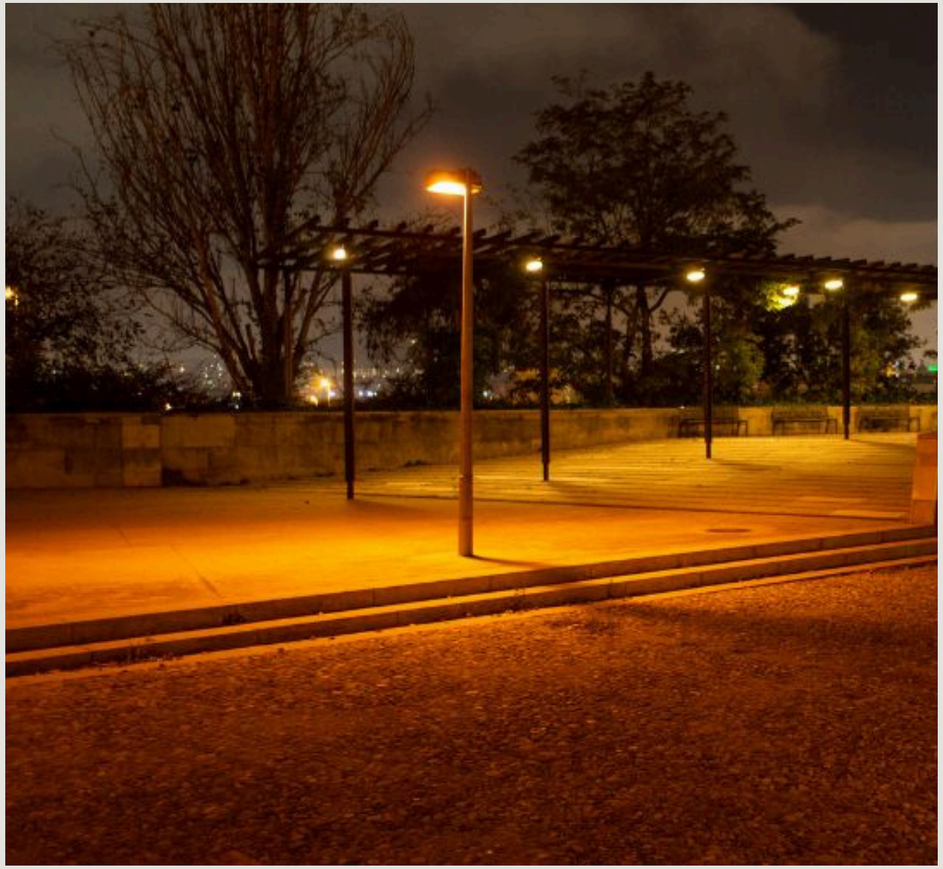
CASOS DE ÉXITO DE INSTALACIONES + PRÁCTICA TÉCNICA
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: SEMINARIO

Presentación de varios proyectos reales con sistemas de control operativos.

Se analizan:

- Decisiones técnicas adoptadas
- Retos encontrados
- Resultados obtenidos

Incluye un taller de dimensionamiento y elaboración de esquemas funcionales.



GT UCL DE CICAT, PARC DEL MOLINET

28 de abril del 2026

CICAT

11

PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE CONTROL
BLOQUE: PROYECTOS
TIPO: TALLER

Taller práctico en el que los alumnos realizan la puesta en marcha de dos sistemas completos:

- Análisis de requerimientos funcionales
- Identificación y agrupación de luminarias
- Definición de lógica
- Configuración, estabilización y pruebas
- Registro y grabación de datos

Es una sesión intensiva orientada al aprendizaje real de programación y ajuste.



ÀFRICA SABE, EINA

30 de abril del 2026

CICAT

12

PROYECTO FINAL – DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA CONFIGURADO
BLOQUE: EVALUACIÓN
TIPO: PROYECTO

El curso concluye con un proyecto técnico completo, que incluye:

- Mediciones
- Esquemas de instalación
- Diseño básico del sistema
- Documentación AS-BUILT
- Justificación técnica de la solución propuesta

Este proyecto permite comprobar la comprensión total del flujo de diseño, configuración y documentación.



NEXIA, SALÓN TORO

28 de abril del 2026

CICAT

CON EL SOPORTE DE:

ACCIÓ Catalonia Trade & Investment
Generalitat de Catalunya
cluster catalonia
Vigència: 30/12/2026

FREPI

Nexia

JUV Grup

asselum
asesores luminotécnicos

LAMP
Worktitude for light

LedsC4

VS LIGHTING SOLUTIONS

Ledsfactory

PRILUX

CICAT