



Departamento de construcciones  
arquitectónicas I  
ETSAB



---

# **LA LUZ EN LA ARQUITECTURA. SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS.**

Estudio sobre la variabilidad del alumbrado artificial  
en oficinas.

---

tesis doctoral de:  
**Laura Murguía Sánchez**

Director de la tesis:  
**Dr. Ramón san martín páramo**

Tutor de la tesis:  
**Dr. Rafael Serra Florensa**

Barcelona, 2002

***Dedico el presente trabajo especialmente a mi madre, Adelita, quien nos enseñó a ser lo que somos.***

***Y a toda mi familia. Por y para ellos, con cariño.***

***Gracias.***



## AGRADECIMIENTOS

---

Quiero agradecer profundamente a todas las personas, empresas e instituciones que colaboraron conmigo de una u otra forma en la realización de esta tesis.

Especialmente a mi director **Ramón San Martín**, del Departamento *Projectes d'Enginyeria*, por todo el apoyo brindado y su impecable dirección del trabajo.

Al grupo de trabajo *Energia i Arquitectura*:

- Mi tutor de estudios y de tesis **Rafael Serra Florensa**, por haber compartido conmigo sus conocimientos durante los cursos y por sus correcciones finales.
- A **Helena Coch** y **Jaume Roset**, ya que sin sus atinados comentarios me hubiese sido imposible darle la forma final al trabajo.
- A **Marta Corbera**, por brindarme su apoyo en los trámites, siempre con una sonrisa y buen humor.

A *Estudis Luminotècnics*, principalmente **Víctor Albert**, gracias por todo. A **Manu, Juani** y **Álvaro**, por haber compartido la 'pecera' conmigo.

Gracias también a la **Agencia Española de Cooperación Internacional** (AECI) por haberme becado los primeros años del curso de Doctorado y al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología** (CONACyT), de México, por la beca recibida para llevar a cabo el Estudio y finalizar la tesis. Sin estos enormes apoyos económicos, me hubiese sido imposible estar aquí y realizar el trabajo.

Para **Eduardo Manzano**, quien en un principio me ayudó a ordenar las ideas y me sugirió fuentes de documentación.

A **Helena Almirall** por su valiosa ayuda durante gran parte del desarrollo de la tesis y su trato siempre afable.

A todos aquellos que colaboraron durante las sesiones del Estudio:

- El **Ayuntamiento de El Masnou**, por habernos facilitado parte de sus instalaciones para llevarlo a cabo.
- Los **alumnos** de *Condicionaments i Serveis* de 3º, por haber participado como sujetos de estudio.
- A **Dianita, Katia, Tusi, Vicente, Juan David, Roger y Sarah**, por el apoyo logístico.
- A **eureka!**, especialmente **Carlos y Jordi**, por la elaboración del programa de ordenador y su ayuda logística.

¡Muchas Gracias!. *¡Moltes gràcies!*

A los patojos **César y Ethel** por haber accedido a revisar el documento, y hacer las aportaciones finales. Por su amor y amistad y por la esperanza que representa el **Murushito**.

A **Josep Masbernat** de iGuzzini Illuminazione por la explicación del sistema SIVRA, y **Carlos Sierra** de *Projectes*, gracias a ambos por su amistad.

A todos mis amigos y compañeros, gente lindísima que he conocido en esta hermosa ciudad y que ha formado parte de mi proceso de aprendizaje.

Y por supuesto, a **Pavel**, quien también será Doctor, gracias por tu apoyo, niño.