

## AGRAÏMENTS

Primerament m'agradaria donar les gràcies al meu director de projecte, Daniel Montesinos, per haver dedicat part del seu temps a ajudar-me a entendre i a adquirir coneixements tant necessaris per la realització del present projecte.

Agrair, sobretot, a Oriol Bayó per tota la seva aportació de coneixements tècnics, la seva paciència i el seu temps. Sense els seus consells la realització d'aquest projecte, sense dubte, no hagués estat possible.

Agrair a Quim López, Josep Rafecas, Miquel Teixidó i Josep Maria Fernández pels seus petits consells que han ajudat a orientar-me dins els diferents blocs que composaven el projecte i la manera de tractar-los.

Agrair la gran quantitat de coneixements transmesos per part de professors, becaris i treballadors del CITCEA-UPC. Entre ells Pau Sala i Coia Ferrater que em van ajudar a entendre el funcionament de la plataforma de la qual es parteix en aquest projecte.

Agrair al professorat del departament d'enginyeria elèctrica i electrònica de l'EUETIB per l'aportació de tots els coneixements transmesos al llarg d'aquests quatre anys. No hi ha un projecte final de carrera sense abans passar per les seves classes...

Agrair el suport dels amics i companys, tant de la carrera i del col·legi com del poble, i de la meva xicota, Mónica, per ajudar-me a aixecar el cap enfront els problemes sorgits.

Agrair a tota la meva família pel suport i la confiança que m'han sabut aportar durant tota la realització del present projecte, en especial als meus pares i a la meva germana.

I, finalment, un especial esment als meus difunts avis que els hagués agradat estar aquí per veure'm finalitzar la carrera...

## GLOSSARI D'ACRÒNIMS I ABREVIATURES

- DSP: Processador Digital de Senyals (*Digital Signal Processor*)
- DSK: Kit d'iniciació per a DSP's (*DSP's Starter Kit*)
- PWM: Acrònim de Modulació per l'Amplada de pols (*Pulse Width Modulation*)
- R: Resistència
- THD: Distorsió harmònica total (Total Harmonic Distortion)
- Brushless: Motor amb rotor d'imants permanents
- Driver: Element d'electrònica encarregat d'obrir i tancar els interruptors estàtics segons les ordres de dispar provinents del DSP unint d'aquesta forma les parts de control i potència.
- ADC: Convertidor analògic-digital
- Inversor monofàsic: Convertidor estàtic que permet crear una tensió alterna monofàsica a la sortida a partir d'una tensió contínua d'entrada.
- JTAG: Acrònim de *Joint Test Action Group*.
- HF: Alta freqüència (High Frequency)
- L: Inductància
- MPPT: Seguidor del punt de màxima potència (Maximum Power Point Tracker)
- $V_x$ : Tensió de la xarxa
- PV: Panell Solar
- $f_c$ : Freqüència de commutació
- CC: Corrent continu

- CA: Corrent alterna
- JTAG: Acrònim d'una interfície de comunicació de 5 pins implementats en un xip (*Joint Test Action Group*)
- GTO: Acrònim de l'interruptor de potència Gate Turn-Off Thyristor
- IGBT: Acrònim de l'interruptor de potència *Insulated Gate Bipolar Transistor*
- MCT: Acrònim de l'interruptor de potència *Metal-Oxide semiconductor-Controlled Thyristor*
- TTL: Acrònim de *Transistor-Transistor Logic*
- CMOS: Acrònim de *Complementary metal-oxide-semiconductor*
- PCB: Placa de Circuit Imprès de l'acrònim *Printed Circuit Board*
- MOSFET: Acrònim de l'interruptor estàtic: transistor d'efecte de camp de Metall-Òxid Semiconductor (*Metal-Oxide Semiconductor Fiel Effect Transistor*)