

# ÍNDEX

## **PART I Introducció a l'energia solar**

Tema 1.- Fonts d'energia -----	Pàg 1
1.1- Fonts d'energia no renovable -----	Pàg 1
1.2- Fonts d'energia renovable -----	Pàg 2
Tema 2.- L'energia Solar -----	Pàg 5
2.1- El Sol -----	Pàg 5
2.2- Naturalesa de l'energia solar -----	Pag 7
2.3- Radiació Solar -----	Pàg 9
2.4- Estimació i medició de la radiació solar -----	Pàg12
2.5.- Aprofitament de l'energia solar -----	Pàg 17
Energia solar fotovoltaica	
Tema 3.- Energia Solar Fototèrmica -----	Pàg 20
3.1- Introducció -----	Pàg 20
3.2- Col·lectors Solars -----	Pàg 20
3.3- Col·lectors solars de placa plana -----	Pàg 24
3.4- Acomuladors de calor -----	Pàg 28
3.5- Intercanviadors de calor -----	Pàg 30

## **PART II Estudi i viabilitat d'una instal·lació solar fototèrmica**

Tema 1.- Descripció i emplaçament de la instal·lació -----	Pàg 36
Tema 2.- Càlculs i taules necessàries -----	Pàg 36
2.1.- Càlcul de les necessitats tèrmiques de l'habitatge -----	Pàg 36
2.2- Càlcul de les pèrdues de càrrega de l'equip -	Pàg 38
2.3- Càlcul de la potència subministrada per l'equip -----	Pàg 38
Tema 3.- Dimensionament d'un sistema per a calefacció i Aigua calenta sanitària -----	Pàg 40
3.1- Nivell 1. Predimensionament -----	Pàg 40
3.2- Nivell 2. -----	Pàg 40
3.3- Nivell 3. Acomulador -----	Pàg 41
Tema 4.- Viabilitat econòmica -----	Pàg 43
Tema 5.- Mediambientalització -----	Pàg 45
Tema 6.- Conclusions -----	Pàg 45
FULLS DE CàLCUL -----	Pàg 46
BIBLIOGRAFIA -----	Pàg 59