

#### UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Departamento de Ingenieria Eléctrica

### MODELADO Y SIMULACIÓN DE UNA FUENTE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA

### Tesis de Master 2015

Autor: nombre del autor

Director TFM: nombre de tutor/director

Sevilla, Junio de 2015

# Agradecimientos

Agradecimientos

# Índice general

$\mathbf{E}$	ste	e es el	primer capítulo
2.	.1.	Ecuaci	ones
		2.1.1.	Ecuaciones de escalares
			Ecuaciones con matrices
		2.1.3.	Ecuaciones de fasores o complejos
2.	.2.	Tablas	
		2.2.1.	Tablas sin entorno
		2.2.2.	Tablas con entorno
2.	.3.	Figura	S
2.	4.	Citas .	

# Índice de cuadros

2.1.	Tabla con entorno	_						_	_				_			_		6

# Índice de figuras

2.1.	Control proporcional	integral									 ,		6
2.2.	Librería de circuitos (	ver .svg	con	inks	cape	e)							6

### Capítulo 1

## Introducción

Esta es la introducción ...

### 1.1. Motivación

### Capítulo 2

## Este es el primer capítulo

#### 2.1. Ecuaciones

#### 2.1.1. Ecuaciones de escalares

Letras mayúsculas para constantes  $(A, T, L_a)$ , minúsculas para variables  $(x, y, v_a)$ .

$$\dot{\hat{x}} = A\hat{x} + Bu + L(y - C\hat{x}) \tag{2.1}$$

#### 2.1.2. Ecuaciones con matrices

Letras mayúsculas para matrices de constantes  $(\mathbf{A}, \mathbf{T}, \mathbf{L}_a)$ , minúsculas para variables  $(\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{v}_a)$ .

$$\dot{\hat{\mathbf{x}}} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} + \mathbf{B}\mathbf{u} + \mathbf{L}(\mathbf{y} - \mathbf{C}\hat{\mathbf{x}})$$
 (2.2)

#### 2.1.3. Ecuaciones de fasores o complejos

$$\underline{S}_1 = \sqrt{3}\underline{U}_1\underline{\overline{I}_1} \tag{2.3}$$

#### 2.2. Tablas

#### 2.2.1. Tablas sin entorno

Tecnología	Potencia	Porcentaje
Ciclo	15	20%
Eólica	22	25%
Nuclear	7	25%
Hidráulica	10	25%

Tecnología	Potencia	Porcentaje
Ciclo	15	20%
Eólica	22	25%
Nuclear	7	25%
Hidráulica	10	25%

Tabla 2.1: Tabla con entorno

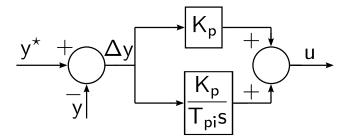


Figura 2.1: Control proporcional integral

#### 2.2.2. Tablas con entorno

Como se puede ver en la Tabla  $2.1 \dots$ 

### 2.3. Figuras

Distintas figuras se pueden ver en Fig. 2.1 y

#### 2.4. Citas

La siguiente es una cita [1].

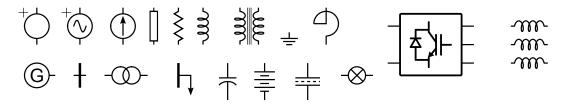


Figura 2.2: Librería de circuitos (ver .svg con inkscape)

## Capítulo 3

## Conclusiones

Estas son las concusiones ...

## Bibliografía

[1] P.. Rodriguez, A.V. Timbus, R.. Teodorescu, M.. Liserre, and F.. Blaabjerg. Flexible Active Power Control of Distributed Power Generation Systems During Grid Faults. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 54(5):2583–2592, October 2007.