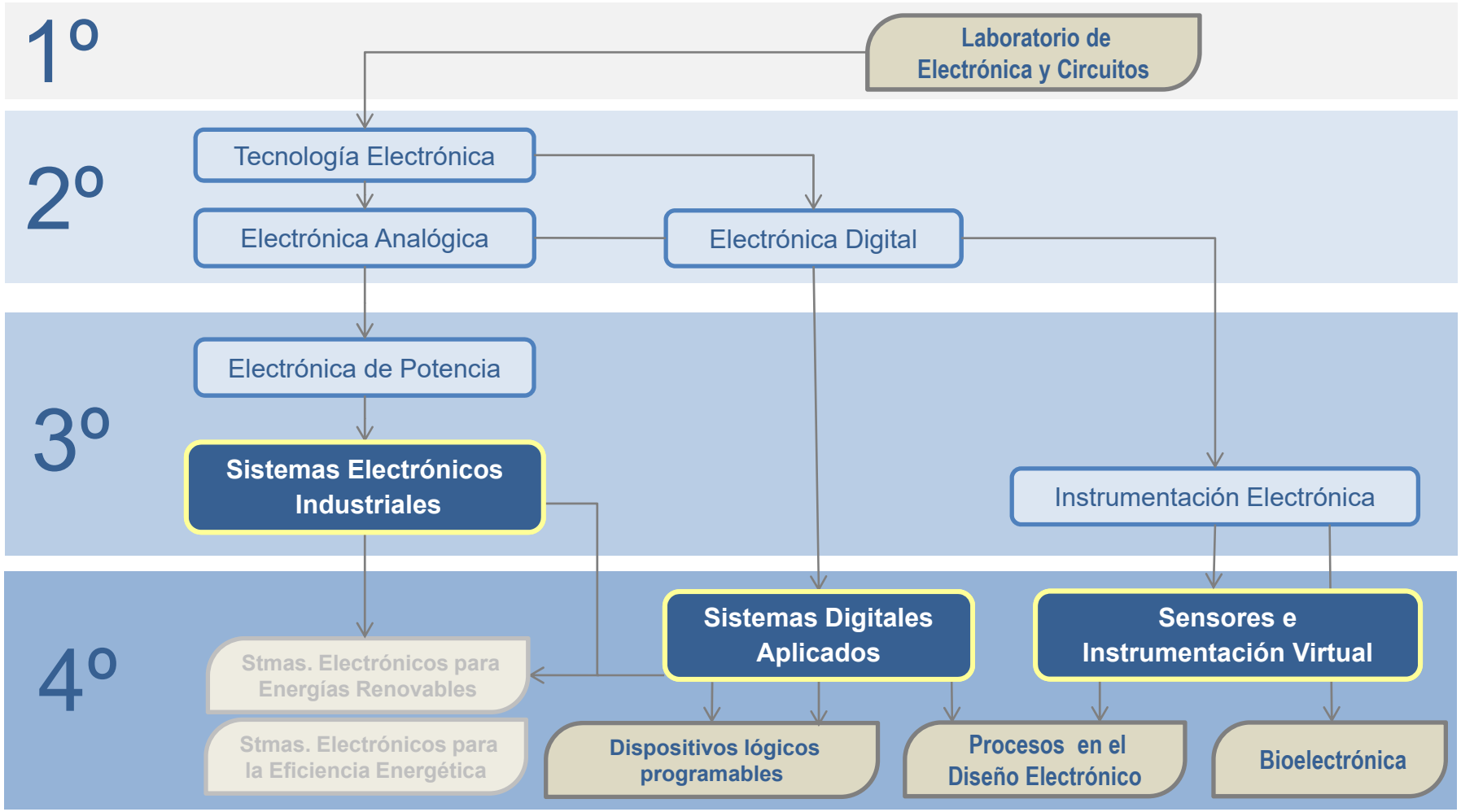
Asignaturas en el plan de estudios

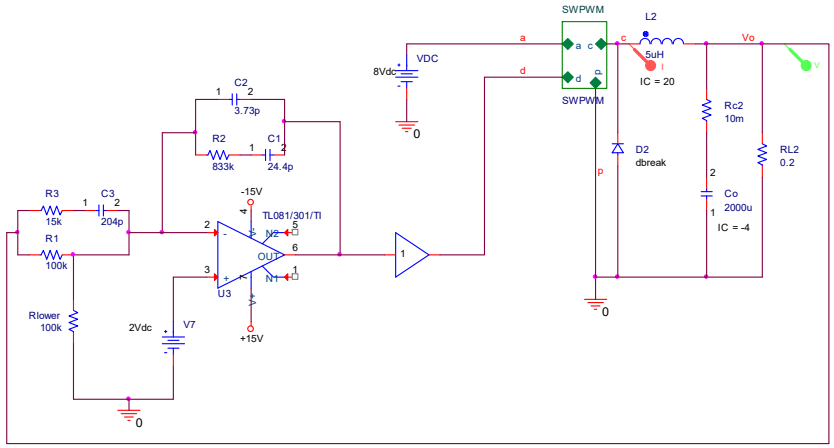
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

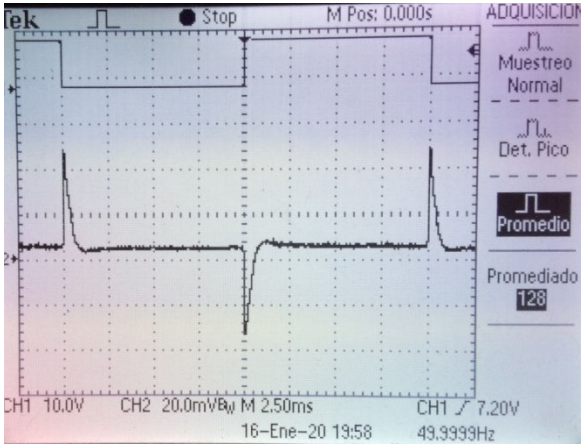


Sistemas electrónicos industriales

Curso 3º
Semestre B

- ✓ **Modelización** de etapas de potencia de **convertidores DC/DC**
- ✓ **Control** en modo tensión de convertidores DC/DC
- ✓ **Control** en modo corriente de pico (CIC) de convertidores DC/DC

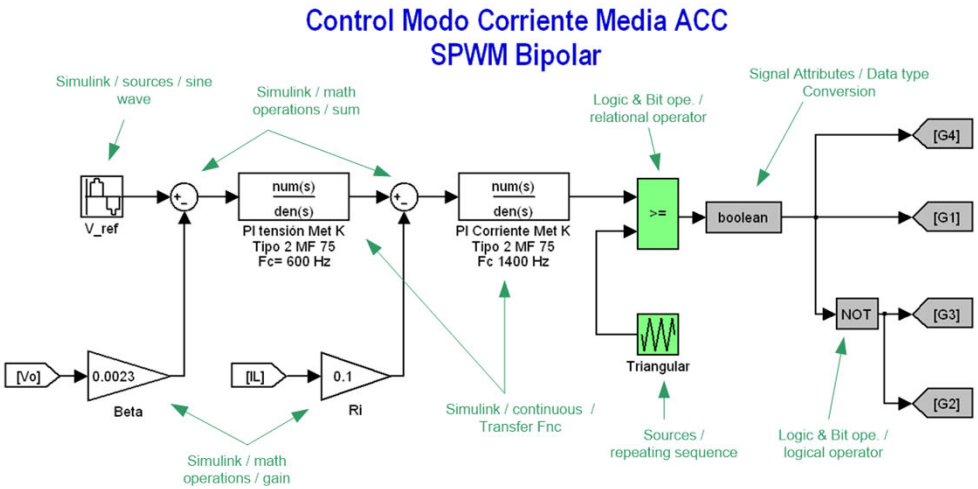


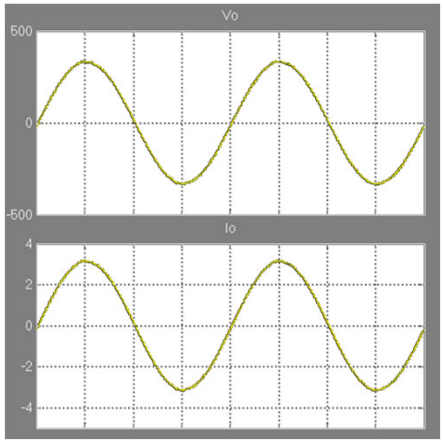


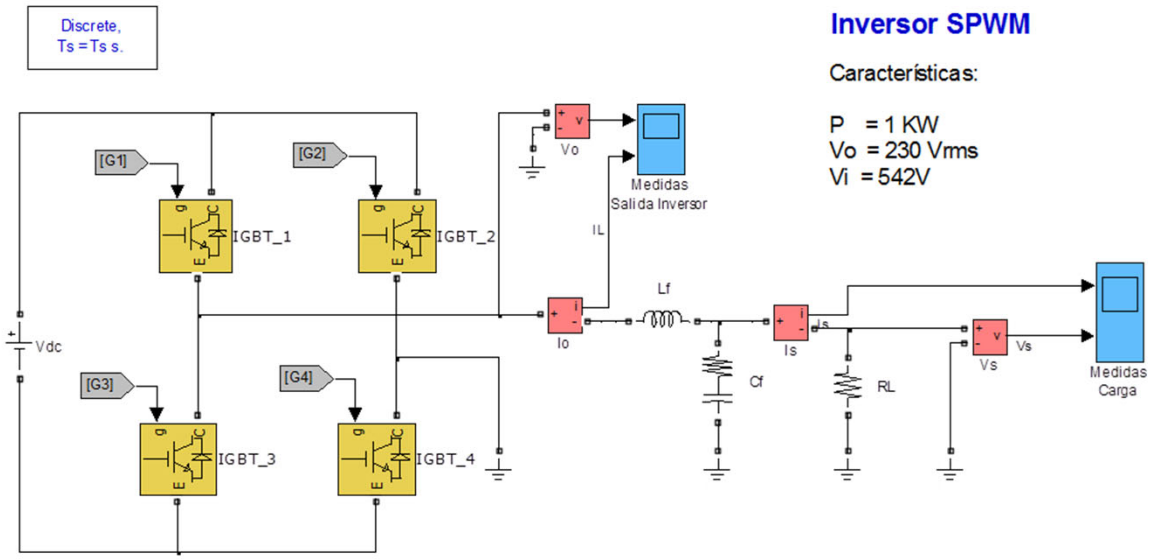
Sistemas electrónicos industriales

Curso 3º
Semestre B

- ✓ **Convertidores DC/AC**
- ✓ **Control** de inversores monofásicos
- ✓ **Conexión a red** de inversores monofásicos





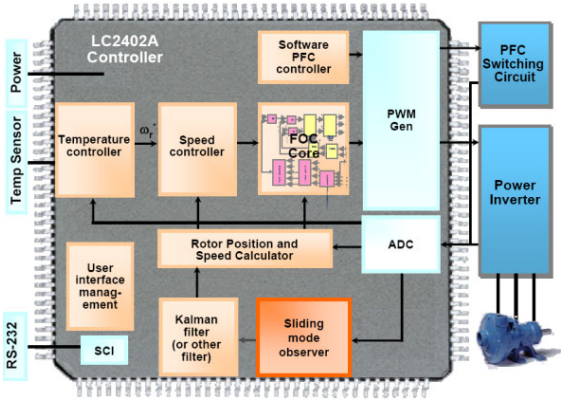


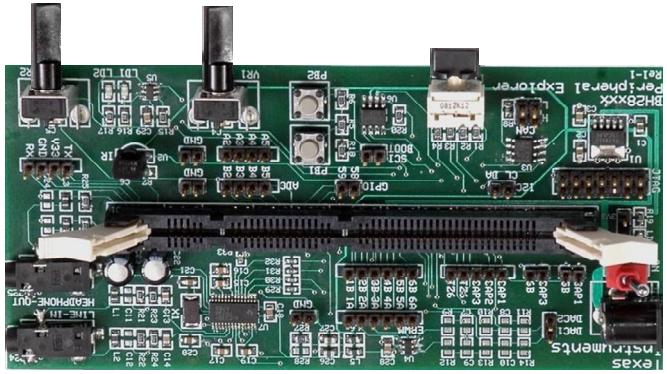
Sistemas digitales aplicados

Curso 4º
Semestre A

Arquitectura del DSC 28335 (Procesadores Digitales):

- ✓ Introducción a los **procesadores digitales** C2000 (Texas)
- ✓ Criterios de elección en el diseño de los DSC
- ✓ Entorno de desarrollo de *Code Composer Studio* (CCS).
- ✓ Arquitectura Hardware: ADC, PWM, interrupciones y Timers
- ✓ **Comunicaciones** Serie con la plataforma *Launchpad-28027*
- ✓ **Programación** en el lenguaje "C" Ansi avanzada
- ✓ **Ingeniería del Software** aplicada a sistemas embebidos





Sistemas digitales aplicados

Curso 4º
Semestre A

Aplicaciones Industriales mediante sistemas embebidos:

- ✓ **Filtrado Digital**. Implementación con el DSC 28335. Utilización de las ecuaciones en diferencias mediante lenguaje "C" Ansi
- ✓ Implementación de un **Control Digital** de **control de iluminación** mediante la familia C2000 (Lazo Abierto)
- ✓ Implementación de un **Control Digital** de **control de temperatura** mediante la familia C2000

Circuitos electrónicos y Control Digital de un control de temperatura

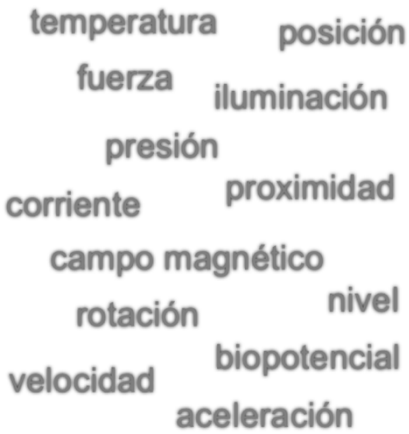
- *Bucle Abierto*
- *Bucle Cerrado*

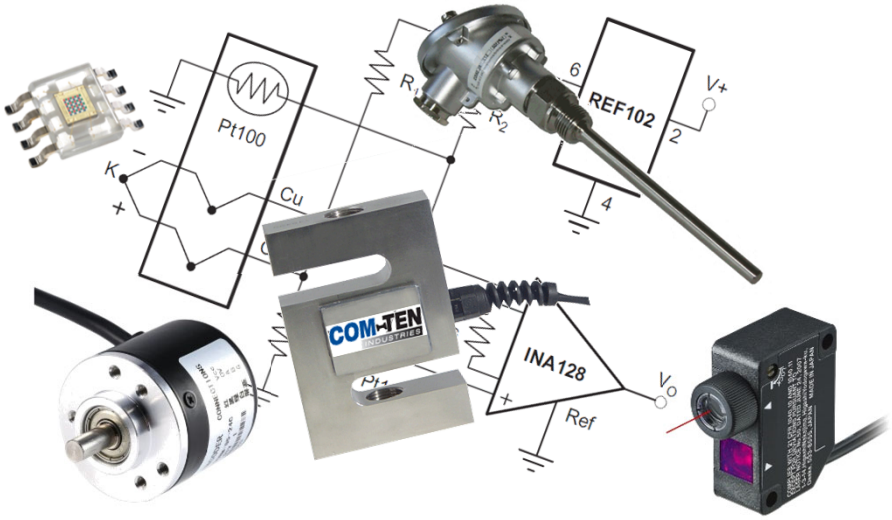
Sensores e Instrumentación Virtual

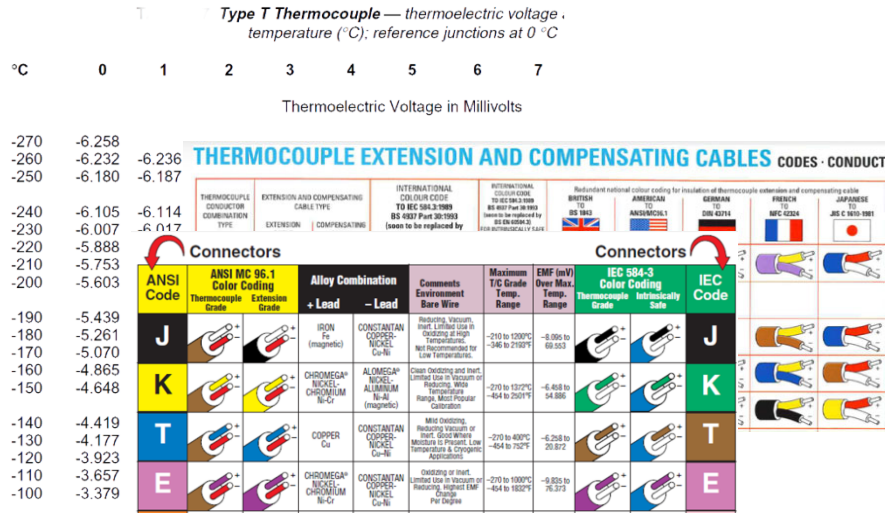
Curso 4º
Semestre A

Transductores en aplicaciones industriales

- ✓ **Criterios de elección** y utilización de sensores
- ✓ Interpretación de **características técnicas**
- ✓ Circuitos de **acondicionamiento** y **transmisión**
- ✓ Estrategias frente a **Interferencias**
- ✓ **Diseño** de sistemas de medida







Type T Thermocouple — thermoelectric voltage, temperature (°C); reference junctions at 0 °C

Thermoelectric Voltage in Millivolts

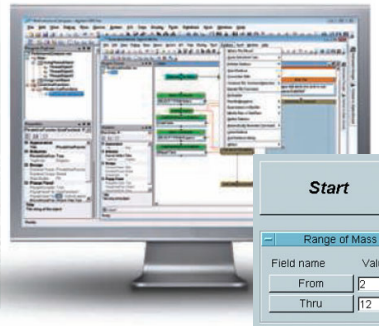
°C	0	1	2	3	4	5	6	7
-270	-6.258							
-260	-6.232	-6.236						
-250	-6.180	-6.187						
-240	-6.105	-6.114						
-230	-6.007	-6.017						
-220	-5.888							
-210	-5.753							
-200	-5.603							
-190	-5.439							
-180	-5.261							
-170	-5.070							
-160	-4.865							
-150	-4.648							
-140	-4.419							
-130	-4.177							
-120	-3.923							
-110	-3.657							
-100	-3.379							

Sensores e Instrumentación Virtual

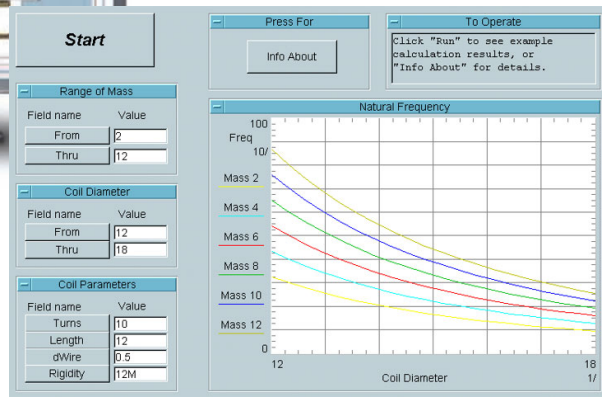
Curso 4º
Semestre A

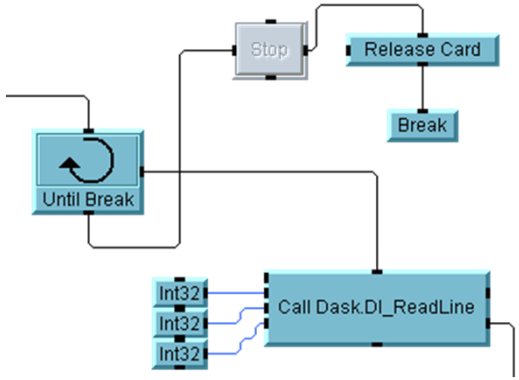
Instrumentación virtual

- ✓ Utilización de sistemas de **adquisición de datos**
- ✓ **Captación** de variables y actuación sobre el proceso
- ✓ Medidas automatizadas - **Buses** de instrumentación
- ✓ Aplicaciones con lenguaje de **programación visual**



KEYSIGHT TECHNOLOGIES
VEE Pro





LXI GPIB VXI bus PXI Systems Alliance MATLAB

Másteres más relacionados

Máster universitario en ingeniería de sistemas electrónicos

www.upv.es/titulaciones/MUISE/

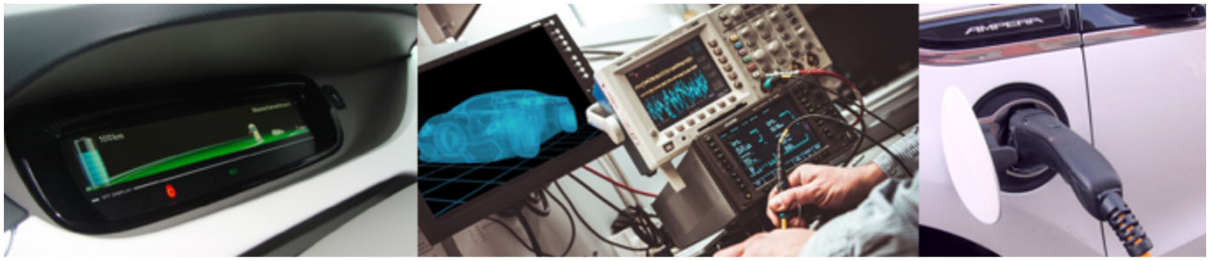
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Máster universitario en ingeniería mecatrónica

www.upv.es/titulaciones/MUIMECA/

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

Máster universitario en ingeniería en movilidad eléctrica



www.upv.es/titulaciones/MUIME/

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño