

máster universitario  
en ingeniería de  
sistemas electrónicos

**MUSE**

Seminarios Profesionales Curso 25-26

---

Mujise

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 5  |
| Resumen de Seminarios clasificados por Temáticas .....                               | 5  |
| Convertidores Multinivel (2 Partes) .....  | 7  |
| Los estados de conmutación en etapas 3 niveles en Power Electronics.....             | 8  |
| STADLERRAIL VALENCIA .....   | 9  |
| Uso de Dispositivos WBG en sistemas de potencia industriales de alta eficiencia..... | 10 |
| Seminarios Analog Devices.....   | 11 |
| ADI_1 A brief history of the semiconductor industry .....                            | 11 |
| ADI_2. Steps to make a successful chip.....  | 11 |
| ADI_3. Digital Verification I. Basic concepts .....                                  | 11 |
| ADI_4. Digital Verification II. UVM.....   | 11 |
| ADI_5. Digital Verification III. Verification in FPGA and SystemC .....              | 12 |
| ADI_6. Vital Sign Monitoring applications .....                                      | 12 |
| ADI_7. Procesado de señales biomédicas: ECG.....                                     | 12 |
| ADI_8. Cap Touch .....   | 13 |
| ADI_9. From silicon to cloud.....  | 13 |
| ADI_10. Time of Flight.....  | 13 |
| ADI_11. Optical Image Stabilization .....  | 14 |
| ADI_12. Digital Design.....  | 14 |
| ADI_13. Introduction to analog design.....   | 14 |
| ADI_14. Converters (DACs and ADCs).....  | 14 |
| ADI_15. Power Management for Integrated Circuits .....                               | 15 |
| ADI_16. IC Analog Layout .....   | 15 |
| ADI_17. Introduction to the Measurement teams in ADI .....                           | 15 |
| ADI_18. Measurement techniques for DACs and ADCs .....                               | 16 |
| ADI_19. System level testing: EMC and robustness measurements .....                  | 16 |
| ADI_20. Testing real-life systems .....  | 16 |
| ADI_21. Power Integrity: Decoupling Capacitors and Design Considerations .....       | 17 |
| ADI_22. Signal Chain Noise Analysis.....   | 17 |
| Seminarios BOSCH .....   | 18 |



|   |    |
|---|----|
| BOSCH_1. Introducción a sistemas de radar.....  | 18 |
| BOSCH_2. Introducción a la caracterización de sistemas radar .....  | 18 |
| BOSCH_3. Introducción a los PLLs .....  | 18 |
| BOSCH_4. Introducción a los ADCs.....   | 18 |
| BOSCH_5. Sistemas radar (avanzado).....   | 19 |
| BOSCH_6. Caracterización de sistemas radar (avanzado).....  | 19 |
| BOSCH_7. Clock Domain Crossing and Synchronization (avanzado).....  | 19 |
| BOSCH_8. Digital-Mixed Signal design in complex SOCs (avanzado).....  | 20 |
| BOSCH_9. Multistage Amplifier design (avanzado).....  | 20 |
| Del Simulador al Mundo Real: Hardware in the Loop y su Impacto en el Diseño de Control de Potencia .....                          | 21 |
| Electrónica de Potencia en el Automóvil. ....   | 23 |
| Electrónica de Potencia en la industria: Análisis de componentes y equipos. Desarrollo profesional del Ingeniero Electrónico..... | 24 |
| INDRA DEFENSA & FPGA CUANTICA.....  | 26 |
| Seminarios MaxLinear.....   | 27 |
| MAX_2. Clock Distribution for Modern RF ICs: an overview.....   | 27 |
| MAX_3. SW/HW codesign: SOC development process from SW perspective .....  | 27 |
| MAX_4. Power Amplifier Design: an overview .....  | 27 |
| MAX_5. Digital verification: practical use case .....   | 28 |
| MAX_6. Low Dropout voltage regulators design.....   | 28 |
| Programación profesional de sistemas embebidos. (2 Partes).....   | 29 |
| Sistemas de alimentación ininterrumpida (2 Partes) .....  | 30 |
| Sistemas de Potencia Espaciales (2 Partes).....   | 31 |
| Networking.....   | 32 |
| Calendario Seminarios MUISE 25-26 .....   | 33 |

## Introducción

El programa de seminarios que presentamos a continuación constituye un pilar fundamental en la formación práctica y actualizada de los estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos. Estos seminarios han sido cuidadosamente seleccionados y organizados en siete áreas temáticas para proporcionar una visión integral y de vanguardia del sector electrónico actual.

La clasificación temática permite a los estudiantes orientar su formación complementaria según sus intereses profesionales y académicos, abarcando desde los fundamentos de la industria de semiconductores hasta las aplicaciones más innovadoras en campos específicos. Estos seminarios serán impartidos por profesionales de reconocido prestigio tanto del ámbito académico como empresarial, incluyendo representantes de compañías líderes como Analog Devices, Bosch, MaxLinear, Power Electronics, Stadler e Indra, entre otras.

El programa combina sesiones teóricas con demostraciones prácticas, estudios de casos reales y, en algunos casos, visitas a instalaciones industriales. Esta aproximación multidimensional garantiza que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos avanzados, sino también competencias prácticas altamente valoradas en el mercado laboral.

La asistencia y participación en estos seminarios permite a los estudiantes obtener créditos académicos, variando estos entre 0,1 y 1 crédito según la duración e intensidad de cada actividad. Recomendamos a los estudiantes planificar cuidadosamente su asistencia en función de sus intereses formativos y de la compatibilidad con el resto de actividades académicas del máster. Se recuerda que, en total, cada estudiante deberá cubrir 6 créditos.

El calendario de seminarios se extiende desde mayo hasta julio de 2026, ofreciendo flexibilidad para distribuir estas actividades formativas a lo largo del cuatrimestre. Las sesiones se desarrollarán principalmente en las instalaciones de la universidad, con algunas excepciones específicas que se indican en cada caso.

Confiamos en que esta oferta formativa complementaria contribuirá significativamente a enriquecer el perfil profesional de nuestros estudiantes, facilitando su incorporación exitosa al mercado laboral en un sector tan dinámico y exigente como el de la ingeniería electrónica.

## Resumen de Seminarios clasificados por Temáticas

La siguiente tabla muestra un resumen de todos los seminarios impartidos clasificados en siete temáticas.

1. Industria de los Semiconductores
2. Diseño Digital y Verificación

3. Diseño Analógico
4. Medidas
5. Codiseño SW/HW
6. Aplicaciones
7. Electrónica de Potencia

| Temática  | Título   | Crédito           | Empresa            | Lugar                      | Fecha                   | Hora          |
|---|--|-------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|---------------|
| Industria de los Semiconductores  | ADI_1A_brief history of the semiconductor industry   | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 12/05/2026              | 15:00 - 16:00 |
|   | ADI_2_Steps to make a successful chip  | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 12/05/2026              | 16:00 - 18:00 |
| Diseño Digital y Verificación   | ADI_3_Digital Verification I. Basic concepts   | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 26/05/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | ADI_4_Digital Verification II. UVM   | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 26/05/2026              | 17:00 - 19:00 |
|   | ADI_5_Digital Verification III. Verification in FPGA and SystemC   | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 26/05/2026              | 19:00 - 20:00 |
|   | ADI_12_Digital Design  | 0,25              | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 20/05/2026              | 15:00 - 17:30 |
|   | INDRA Defensa & FPGA CUANTICA  | 0,5               | INDRA              | Sótano Edificio 7F         | 05/06/2026              | 9:30 - 14:30  |
|   | BOSCH_7_Clock Domain Crossing and Synchronization (avanzado)   | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 10/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | BOSCH_8_Digital-Mixed Signal design in complex SOCs (avanzado)   | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 11/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | MAX_5_Digital verification: practical use case   | 0,3               | MAXLINEAR          | Aula 1.5 Edif 4D           | 01/07/2026              | 15:00 - 18:00 |
| Diseño Analógico  | BOSCH_3_Introducción a los PLLs  | 0,1               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 13/05/2026              | 16:00 - 17:00 |
|   | BOSCH_4_Introducción a los ADCs  | 0,1               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 03/06/2026              | 16:00 - 17:00 |
|   | ADI_13_Introduction to analog design   | 0,25              | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 20/05/2026              | 17:30 - 20:00 |
|   | ADI_16_IC Analog Layout  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 05/06/2026              | 15:00 - 16:00 |
|   | BOSCH_9_Multistage Amplifier design (avanzado)   | 0,4               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 12/06/2026              | 16:00 - 20:00 |
|   | MAX_4_Power Amplifier Design: an overview  | 0,3               | MAXLINEAR          | Aula 1.5 Edif 4D           | 19/06/2026              | 15:00 - 18:00 |
|   | MAX_2_Clock Distribution for Modern RF ICs: an overview  | 0,3               | MAXLINEAR          | Aula 1.5 Edif 4D           | 22/06/2026              | 15:00 - 18:00 |
|   | ADI_14_Converters (DACs and ADCs)  | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 29/06/2026              | 17:00-19:00   |
|   | ADI_15_Power Management for Integrated Circuits  | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 29/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | ADI_21_Power Integrity: Decoupling Capacitors and Design Considerations  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 03/06/2026              | 15:00 - 16:00 |
|   | ADI_22_Signal Chain Noise Analysis   | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 30/06/2026              | 17:00 - 19:00 |
|   | MAX_6_Low Dropout voltage regulators design  | 0,3               | MAXLINEAR          | Aula 1.5 Edif 4D           | 02/07/2026              | 15:00 - 18:00 |
| Medidas   | ADI_17_Introduction to the Measurement teams in ADI  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 01/06/2026              | 15:00 - 16:00 |
|   | ADI_18_Measurement techniques for DACs and ADCs  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 01/06/2026              | 16:00 - 17:00 |
|   | ADI_19_System level testing: EMC and robustness measurements   | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 01/06/2026              | 17:00 - 18:00 |
|   | ADI_20_Testing real-life systems   | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 01/06/2026              | 18:00 - 19:00 |
|   | BOSCH_2_Introducción a la caracterización de sistemas radar  | 0,1               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 10/06/2026              | 17:00 - 18:00 |
| Codiseño SW/HW  | BOSCH_6_Caracterización de sistemas radar (avanzado)   | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 30/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | ADI_9_From silicon to cloud  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 12/05/2026              | 18:00 - 19:00 |
|   | BOSCH_10_Scripting in CAD design (avanzado)  | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 04/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
| Aplicaciones  | BOSCH_11_Software tools in CAD design, automatization and machine readable formats (Avanzado)                                | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 04/06/2026              | 17:00 - 19:00 |
|   | MAX_3_SW/HW codesign: SOC development process from SW perspective  | 0,3               | MAXLINEAR          | Aula 1.5 Edif 4D           | 26/06/2026              | 17:00 - 20:00 |
|   | Programación profesional de sistemas embebidos. (2 Partes)   | 1                 | VERSA DESIGN       | Sótano Edificio 7F         | 05/06/2026 y 10/06/2026 | 15:00 - 20:00 |
|   | BOSCH_1_Introducción a sistemas de radar   | 0,1               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 13/05/2026              | 15:00 - 16:00 |
| Electrónica de Potencia   | STADLERRAIL VALENCIA   | 0,5               | STADLER            | Sótano Edificio 7F         | 03/06/2026              | 15:00 - 20:00 |
|   | BOSCH_5_Sistemas radar (avanzado)  | 0,2               | BOSCH              | Aula 1.5 Edif 4D           | 09/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | ADI_7_Procesado de señales biomédicas: ECG   | 0,15              | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 17/06/2026              | 15:00 - 16:30 |
|   | ADI_8_Cap Touch  | 0,15              | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 17/06/2026              | 16:30 - 18:00 |
|   | ADI_10_Time of Flight  | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 23/06/2026              | 15:00 - 16:00 |
|   | ADI_11_Optical Image Stabilization   | 0,1               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 23/06/2026              | 16:00 - 17:00 |
|   | ADI_6_Vital Sign Monitoring applications   | 0,2               | Analog Devices     | Aula 1.5 Edif 4D           | 26/06/2026              | 15:00 - 17:00 |
|   | Electrónica de Potencia en la industria: Análisis de componentes y equipos. Desarrollo profesional del Ingeniero Electrónico | 0,5               | CELESTICA          | Celestica Poble de Valbona | 20/05/2026              | 15:30 - 20:00 |
|   | Electrónica de Potencia en el Automóvil  | 0,5               | MAHLE Electronics  | Sótano Edificio 7F         | 26/05/2026              | 15:00 - 20:00 |
|   | Del Simulador al Mundo Real: Hardware in the Loop y su Impacto en el Diseño de Control de Potencia                           | 0,5               | Dismuntel          |                            | 03/06/2026              | 09:00 - 14:00 |
| Uso de Dispositivos WBG en sistemas de potencia industriales de alta eficiencia | 0,5  |                   | Sótano Edificio 7F | 09/06/2026                 | 15:00 - 20:00           |               |
| Sistemas de Potencia Espaciales (2 Partes)                                      | 1  |                   | Sótano Edificio 7F | 02/06/2026 y 04/06/2026    | 15:00 - 20:00           |               |
| Convertidores Multinivel (2 Partes)   | 1  |                   | Sótano Edificio 7F | 22/06/2026 y 23/06/2026    | 15:00 - 20:00           |               |
| Sistemas de alimentación ininterrumpida (2 Partes)                              | 1  |                   | Sótano Edificio 7F | 11/6/2026 y 12/6/2026      | 15:00 - 20:00           |               |
| Los estados de conmutación en etapas 3 niveles en Power Electronics             | 0,5  | POWER ELECTRONICS | Sótano Edificio 7F | 02/07/2026                 | 15:00 - 20:00           |               |

En los siguientes apartados se muestra una descripción de cada uno de estos seminarios.

## **Convertidores Multinivel (2 Partes)**

**Créditos:** 1.0

**Conferenciante:** Profesor Dr. Emilio Bueno

**Empresa:** Universidad de Alcalá

### **Biografía Conferenciante:**

Emilio J. Bueno nació en Madrid en 1972. Recibió los grados de Master y Doctor en Ingeniería Electrónica por la Universidad de Alcalá, en 1999 y 2005. Desde 2019 es Catedrático de Universidad en el Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá, y miembro del grupo de investigación "Ingeniería Electrónica aplicada a los Sistemas de Energías Renovables (GEISER)".

Desde 2010 a 2013 fue Subdirector de la Escuela Politécnica de la Universidad de Alcalá, responsable de los estudios de Ingeniería Industrial. Sus temas de interés son el control lineal de convertidores conectados a la red eléctrica y electrical-drivers, power quality, sistemas de generación distribuida y topologías de convertidores de media tensión.

### **Descripción:**

- Introducción
- Estado de la técnica de los dispositivos electrónicos de alta potencia.
- Estado de la técnica de Inversores fuente de tensión de 2 niveles.
- Cascaded H-Bridge Multilevel Inverters.
- Neutral-Point Multilevel Inverters (DNPC, ANPC, TNPC)
- Modular Multilevel Converters.
- Aplicaciones de los convertidores multinivel en FACTs, sistemas de tracción y energías renovables. Comparación de las topologías.

### **Bibliografía fundamental:**

Bin Wu, Mehdi Narimani, "High-Power Converters and AC Drives" IEEE PressWiley. 2017

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 29/06/2026 y 30/06/2026

**Hora:** 15:00 - 20:00



## Los estados de conmutación en etapas 3 niveles en Power Electronics

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Llorenç Latorre – Responsable del área de HW de potencia I+D  
Consuelo Gómez-Zarzuela – University relations manager

**Empresa:** POWER ELECTRONICS

**Biografía Conferenciante:** Llorenç Latorre – Responsable del área de HW de potencia I+D  
Consuelo Gómez-Zarzuela – University relations manager

**Descripción:** Power Electronics es una empresa líder en el diseño y fabricación de convertidores de potencia. En concreto, los inversores solares y de almacenamiento son referentes en el sector. Para tener los equipos tan avanzados tecnológicamente, es fundamental que la etapa de potencia funcione en condiciones muy exigentes. Es por ello que es fundamental conocer a la perfección los distintos tipos de semiconductores, los estados de conmutación de la etapa, las pérdidas que se van a producir y los posibles disparos. Estos requerimientos son clave en el diseño de un equipo robusto.

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-07-02

**Hora:** 15:00 - 20:00

## **STADLERRAIL VALENCIA**

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Berta Costa

**Empresa:** STADLER

**Biografía Conferenciante:** Berta Costa – Responsable del grupo de tracción  
Marc Kinting

### **Descripción:**

1. Presentación de la empresa
2. Oportunidades del sector ferroviario
3. Equipamiento de potencia en el sector ferroviario

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-3

**Hora:** 15:00 - 20:00



## Uso de Dispositivos WBG en sistemas de potencia industriales de alta eficiencia

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Profesor Dr.Vicente Esteve

**Empresa:** Universitat de Valencia

**Biografía Conferenciante:** Vicente Esteve Gómez es profesor de Universidad del departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Valencia y es el director del grupo de investigación LEII. Ha trabajado durante 40 años en electrónica de potencia y tienen una amplia experiencia en sistemas de industriales estando especializado en convertidores para aplicaciones de calentamiento por inducción. En la actualidad mantiene una estrecha relación profesional con las empresas valencianas SiCtech Induction, dedicada a convertidores de alta potencia y alta frecuencia, y V2C, dedicada a sistemas HEMS.

**Descripción:** El seminario pretende introducir al alumno en el mundo de la electrónica de potencia de alta eficiencia gracias al uso de convertidores de alta frecuencia que dispone de dispositivos avanzados de gap de banda ancha (WBG) MOSFET SiC y GaN.

### Temario del seminario

1. Introducción.
2. Sistemas de potencia industriales. Convertidores para calentamiento por inducción.
3. Sistemas de alta frecuencia y alta eficiencia.
4. Dispositivos avanzados WBG: MOSFET SiC y FET GaN.
5. Fiabilidad de los sistemas con dispositivos WBG.El seminario finalizará realizando una práctica de simulación PSIM.

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-09

**Hora:** 15:00 - 20:00

## Seminarios Analog Devices

### ADI\_1 A brief history of the semiconductor industry

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** S. Iriarte

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-12

**Hora:** 15:00 – 16:00

### ADI\_2. Steps to make a successful chip

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** M. Usach

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-12

**Hora:** 16:00 – 18:00

### ADI\_3. Digital Verification I. Basic concepts

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** J. Juan Cerdá

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-26

**Hora:** 15:00 – 17:00

### ADI\_4. Digital Verification II. UVM

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** P. Martinez



**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-26

**Hora:** 17:00 – 19:00

### **ADI\_5. Digital Verification III. Verification in FPGA and SystemC**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** A. Rubio

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-26

**Hora:** 19:00 – 20:00

### **ADI\_6. Vital Sign Monitoring applications**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** JC Conchell

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-26

**Hora:** 15:00 – 17:00

### **ADI\_7. Procesado de señales biomédicas: ECG**

**Créditos:** 0.15

**Conferenciante:** A. Grande

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-17

**Hora:** 15:00 – 16:30

### **ADI\_8. Cap Touch**

**Créditos:** 0.15

**Conferenciante:** E. Company

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-17

**Hora:** 16:30 – 18:00

### **ADI\_9. From silicon to cloud**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** A. Yébenes

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-12

**Hora:** 18:00 – 19:00

### **ADI\_10. Time of Flight**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** N. SanMartín y A. Achaibou

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-23

**Hora:** 15:00 – 16:00

### **ADI\_11. Optical Image Stabilization**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** J. Cañada

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-23

**Hora:** 16:00 – 17:00

### **ADI\_12. Digital Design**

**Créditos:** 0.25

**Conferenciante:** L. Valentín

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-20

**Hora:** 15:00 – 17:30

### **ADI\_13. Introduction to analog design**

**Créditos:** 0.25

**Conferenciante:** J. Bonache

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-20

**Hora:** 17:30 – 20:00

### **ADI\_14. Converters (DACs and ADCs)**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** R. Tortosa

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-29

**Hora:** 17:00 – 19:00

### **ADI\_15. Power Management for Integrated Circuits**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** R. Coimbra

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-29

**Hora:** 15:00 – 17:00

### **ADI\_16. IC Analog Layout**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** M. Naranjo

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-05

**Hora:** 15:00 – 16:00

### **ADI\_17. Introduction to the Measurement teams in ADI**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** F. Sevilla

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-01

**Hora:** 15:00 – 16:00

### **ADI\_18. Measurement techniques for DACs and ADCs**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** P. Tomas

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-01

**Hora:** 16:00 – 17:00

### **ADI\_19. System level testing: EMC and robustness measurements**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** D. Martinez

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-01

**Hora:** 17:00 – 18:00

### **ADI\_20. Testing real-life systems**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** JF Valero

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-01

**Hora:** 18:00 – 19:00



### **ADI\_21. Power Integrity: Decoupling Capacitors and Design Considerations**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** I. Perino

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-3

**Hora:** 15:00 – 16:00

### **ADI\_22. Signal Chain Noise Analysis**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** L. Beltran

**Empresa:** Analog Devices

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-30

**Hora:** 17:00 – 19:00

## **Seminarios BOSCH**

### **BOSCH\_1. Introducción a sistemas de radar.**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** D. Balaguer

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-19

**Hora:** 15:00 – 16:00

### **BOSCH\_2. Introducción a la caracterización de sistemas radar**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** J. Espinosa

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-10

**Hora:** 17:00 – 18:00

### **BOSCH\_3. Introducción a los PLLs**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** P. Cruz

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-05-19

**Hora:** 16:00 – 17:00

### **BOSCH\_4. Introducción a los ADCs**

**Créditos:** 0.1

**Conferenciante:** D. Ferdez

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-3

**Hora:** 16:00 – 17:00

**BOSCH\_5. Sistemas radar (avanzado)**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** D. Balaguer

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-12

**Hora:** 15:00 – 17:00

**BOSCH\_6. Caracterización de sistemas radar (avanzado)**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** J. Espinosa

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-30

**Hora:** 15:00 – 17:00

**BOSCH\_7. Clock Domain Crossing and Synchronization (avanzado)**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** P. Cruz

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-10

**Hora:** 15:00 – 17:00

**BOSCH\_8. Digital-Mixed Signal design in complex SOCs (avanzado)**

**Créditos:** 0.2

**Conferenciante:** O. Balan

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-11

**Hora:** 15:00 – 17:00

**BOSCH\_9. Multistage Amplifier design (avanzado)**

**Créditos:** 0.4

**Conferenciante:** R. Tonietto

**Empresa:** BOSCH

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-09

**Hora:** 16:00 – 20:00

## Del Simulador al Mundo Real: Hardware in the Loop y su Impacto en el Diseño de Control de Potencia

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Luis Torres Peñalver

**Empresa:** DISMUNTEL.

Dismuntel es una empresa con más de 25 años de trayectoria, especializada en ofrecer soluciones integrales en ingeniería electrónica. Desarrolla productos de calidad, fiables y robustos, aportando un valor añadido a sus clientes y mejorando la eficiencia en sus procesos. Cuenta con un equipo de más de 100 profesionales y ha participado en numerosos proyectos de I+D, incluyendo colaboraciones con entidades como Himoinsa y Yanmar R&D. Nuestras áreas de especialización incluyen control de potencia, electrónica de potencia y sistemas embebidos.

**Biografía Conferenciante:** Luis Torres Peñalver es ingeniero de Firmware y Control en el Departamento de Potencia de Dismuntel S.A.L. Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones e Ingeniero Superior en Electrónica por la UV. Más de 20 años de experiencia en el desarrollo de electrónica, en áreas como sistemas embebidos, control y electrónica de potencia.

### Descripción:

1. Presentación de la Empresa
  - 1.1. Quiénes somos y qué hacemos.
  - 1.2. Áreas de especialización: Control de potencia, electrónica de potencia y sistemas embebidos.
  - 1.3. Proyectos destacados y aplicaciones industriales.
2. Introducción a HIL en el Contexto de Model-Based Design
  - 2.1. El ciclo de desarrollo: MIL, SIL, PIL, HIL y Power HIL.
  - 2.2. ¿Qué es HIL y por qué es fundamental en la industria?
  - 2.3. Arquitectura de un sistema HIL: Hardware, software y entorno de simulación.
  - 2.4. Aplicaciones en el diseño y validación de control de potencia.
3. Demostración Práctica 1
  - 3.1. Configuración básica de un entorno HIL.
  - 3.2. Ejemplo de validación de firmware con HIL en tiempo real.
  - 3.3. Análisis de resultados y diagnóstico de errores.
4. HIL en el Testing de Sistemas Embebidos
  - 4.1. Validación de algoritmos de control en hardware real

- 4.2. Estrategias de depuración y pruebas con HIL.
- 4.3. Casos de estudio en sistemas embebidos de control de potencia.
- 5. Demostración Práctica 2
  - 5.1. Prueba de un inversor trifásico en un entorno HIL.
  - 5.2. Simulación de condiciones reales y respuesta del sistema.
  - 5.3. Evaluación de la estabilidad y seguridad del control.
- 6. Conclusiones y Preguntas

**Lugar:** Aula Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-03

**Hora:** 09:00-14:00



## **Electrónica de Potencia en el Automóvil.**

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Antón Esmoris.

**Empresa:** MAHLE Electronics

**Biografía Conferenciante:** Experto Principal de electrónica de Potencia en MAHLE. Diseñador de HW en el sector del automóvil y en los últimos años responsable del grupo de Electrónica de Potencia en MAHLE.

**Descripción:** MAHLE company introduction Electric vehicles architecture Energy management

- Batteries
- MAHLE products presentation
- OBCs – DCDC Traction Inverter
- MAHLE products presentation
- Inverter Automotive V-model development introduction Automotive electronics validation introduction

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-05-26

**Hora:** 15:00 - 20:00

## Electrónica de Potencia en la industria: Análisis de componentes y equipos. Desarrollo profesional del Ingeniero Electrónico

**Créditos:** 0.5

**Empresa:** CELESTICA

**Biografía Conferenciante:** Luis Muguerza: Ingeniería industrial (2004) y máster de energías renovables (2007) por la universidad pública de navarra (UPNA). Actualmente trabaja como Senior Engineer en Celestica especializado en diseños de electrónica de potencia.

David García: Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones (2010). Manager del Desarrollo de producto responsable de 20 Ingenieros Electrónicos, trabajando para los sectores Medicina, Aeroespacial y Defensa e Industrial.

Natalia Juarranz: Grado en Relaciones Laborales y RRHH y Máster en Recursos Humanos por la Business School de Plymouth University, con experiencia en consultoría y en gestión del talento desarrollando proyectos en empresas multinacionales, actualmente responsable de selección de Celestica a nivel europeo.

Nuria García Serra: Licenciada en Psicología y Master en gestión de RRHH Escuela de la Empresa (Valencia). Técnico de empleo, orientación y formación en el Servicio Integrado de Empleo - UPV

**Descripción:** Los alumnos deberán acudir por sus propios medios a las instalaciones de Celestica en la Poble de Vallbona.

Breve descripción del curso: Formación técnica y de habilidades para el desarrollo profesional del perfil de ingeniero electrónico de potencia que incluye formación en electrónica de potencia, visita a planta de producción de componentes electrónicos y ponencia sobre desarrollo personal y profesional.

### **Contenidos:**

Seminario Técnico: Análisis de componentes y equipos de electrónica de potencia;

Revisión y análisis de semiconductores y encapsulados actuales

- Semiconductores de alta potencia
- Semiconductores optimizados para aplicaciones

Identificación de pequeños equipos de potencia

- Fuente DC/DC
- Ventilador EC
- Fuente AC/DC
- Power stack

#### Análisis y medidas de fuente AC/DC

- Identificación componentes
- Identificación topología
- Medidas sobre equipo en funcionamiento

Es relativamente fácil hacer un prototipo, pero extremadamente difícil fabricar en masa un producto de manera confiable.

#### **Visita a planta de producción:**

- Conocer el proceso de fabricación de productos complejos
- Tour por las instalaciones de producción de Celestica
- Procesos y Técnicas fabricación
- Equipamiento de Producción y Prototipado
- Control de calidad
- La importancia de los test de final de línea

**Desarrollo profesional:** “Define tu carrera profesional de manera que puedas alcanzar tus metas”

- Cómo enfocar una carrera profesional con éxito
- De la casualidad a la causalidad en el desarrollo profesional
- Encuentra tu “ikigai” o tu lugar en la empresa
- Descubre las técnicas más actuales para encontrar el puesto que buscas
- Conoce los procesos de selección desde el otro lado: como conseguir el puesto que ansías

**Metodología y sistema de evaluación:** Taller eminentemente práctico con la participación de Celestica, cuya aportación transmitirá cercanía y validez de los contenidos desarrollados. Para obtener el certificado de aprovechamiento será necesaria la asistencia y la realización de las siguientes tareas:

- Prueba tipo test, sobre los conocimientos técnicos desarrollados en el seminario.
- Redacción de un CV adaptado a una oferta de empleo.

**Lugar:** Instalaciones de Celestica en Poble de Vallbona

**Fecha:** 2026-05-20

**Hora:** 15:00 – 19:00

## **INDRA DEFENSA & FPGA CUANTICA.**

**Créditos:** 0.5

**Conferenciante:** Eduardo Casanueva

José Correcher

Responsables de la división de electrónica de defensa en INDRA.

Francisco García Herrero Profesor Titular Universidad Complutense de Madrid

**Empresa:** INDRA y Universidad Complutense de Madrid

### **Biografía Conferenciante:**

**Descripción:** Breve índice del seminario:

- Presentación de la compañía.
- Descripción de Productos y Diseños basados en FPGA.
- Técnicas de Diseño en FPGA aplicadas en INDRA.
- Oportunidades de empleo en INDRA SISTEMAS.

**Lugar:** Aula Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-05

**Hora:** 9:30 – 14:30

## Seminarios MaxLinear

### MAX\_2. Clock Distribution for Modern RF ICs: an overview

**Créditos:** 0.3

**Conferenciante:** A. Acuña

**Empresa:** MAXLINEAR

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-22

**Hora:** 15:00 – 18:00

### MAX\_3. SW/HW codesign: SOC development process from SW perspective

**Créditos:** 0.3

**Conferenciante:** P. Escuder

**Empresa:** MAXLINEAR

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-26

**Hora:** 17:00 – 20:00

### MAX\_4. Power Amplifier Design: an overview

**Créditos:** 0.3

**Conferenciante:** A. Acuña

**Empresa:** MAXLINEAR

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-06-19

**Hora:** 15:00 – 18:00



### **MAX\_5. Digital verification: practical use case**

**Créditos:** 0.3

**Conferenciante:** A. Almarcha

**Empresa:** MAXLINEAR

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-07-01

**Hora:** 15:00 – 18:00

### **MAX\_6. Low Dropout voltage regulators design**

**Créditos:** 0.3

**Conferenciante:** G. Darder

**Empresa:** MAXLINEAR

**Lugar:** Aula 1.5 Edificio 4D ETSIT

**Fecha:** 2026-07-02

**Hora:** 15:00 – 18:00

## **Programación profesional de sistemas embebidos. (2 Partes)**

**Créditos:** 1.0

**Conferenciante:** José Fabra Collado

**Empresa:** VERSA DESIGN

**Biografía Conferenciante:** Doctor en Informática. Especialista en comunicaciones y IoT. Jefe del Departamento de Firmware de VERSA DESIGN

**Descripción:** Resumen de contenidos:

Día 1: Introducción a un sistema embebido; El lenguaje C (características, tipos de datos, código estructurado); Técnicas de optimización de código. Gestión de memorias en una MCU

Día 2: Gestión de firmware ya desplegado; Técnicas de depuración Sistemas operativos en tiempo real (RTOS) Estilos de codificación para la prevención de errores. Conclusiones

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-05 y 2026-06-10

**Hora:** 15:00 - 20:00



## **Sistemas de alimentación ininterrumpida (2 Partes)**

**Créditos:** 1.0

**Conferenciante:** Prof. Luis García de Vicuña

**Empresa:**

**Biografía Conferenciante:** El profesor José Luis García de Vicuña es Catedrático de Universidad y responsable del grupo de investigación de Sistemas Electrónicos de Potencia y Control de la Universidad Politécnica de Cataluña. Sus trabajos de investigación están orientados hacia el control no lineal de convertidores de potencia y en el modelado y control de microrredes eléctricas. Imparte materias relacionadas con el modelado y control de convertidores y sistemas de la Electrónica de Potencia

**Descripción:** En el seminario revisará las topologías de potencia más utilizadas en sistemas de alimentación ininterrumpida, sus características principales y los fundamentos de control, incluyendo una aproximación al control de este tipo de sistemas desde la perspectiva del control no lineal.

- 1.- Topologías de potencia en sistemas de alimentación ininterrumpida
- 2.- Control convencional de sistemas de alimentación ininterrumpida
- 3.- Control no lineal de sistemas de alimentación ininterrumpida
- 4.- Estudio comparativo de sistemas de alimentación ininterrumpida entre técnicas convencionales y no lineales

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-11 y 2026-06-12

**Hora:** 15:00 - 20:00

## Sistemas de Potencia Espaciales (2 Partes)

**Créditos:** 1.0

**Conferenciante:** Profesor Dr. Esteban Sanchis

**Empresa:** Universidad de Valencia.

**Biografía Conferenciante:** Esteban Sanchis Kilders es Catedrático de Universidad del Depto. de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Valencia.

Su línea de investigación es la electrónica de potencia y tienen una amplia experiencia en sistemas de potencia aeroespaciales, siendo responsable de la fuente de alimentación del experimento PHI que va a volar a bordo del satélite Solar Orbiter. Además, realizó una estancia de dos años en el centro tecnológico de la Agencia Espacial Europea (ESA). En la actualidad aún mantiene una estrecha relación profesional con la ESA.

**Descripción:** El seminario pretende introducir al alumno en el mundo de la electrónica de potencia espacial, que se caracteriza por estar diseñada para enfrentarse a un medio muy hostil y tener una fiabilidad extrema. Se describirán a su vez las diferentes arquitecturas de buses utilizados en la actualidad con sus bloques más importantes. Finalmente se realizará un ejercicio práctico simulado de un bus regulado. Los temas a tratar son:

1. Introducción
2. Sistemas de potencia espaciales
3. Subsistemas generadores de energía
4. Sistemas de potencia no regulados
5. Sistemas de potencia regulados
6. Fiabilidad de los sistemas de potencia

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-06-02 y 2026-06-04

**Hora:** 15:00 - 20:00

## Networking

**Créditos:** 0.5

**Descripción:** En el marco de las actividades formativas del Máster se celebrará un **encuentro de networking orientado a conectar empresas tecnológicas con talento especializado en ingeniería electrónica.**

Este evento tiene como objetivo principal **fomentar la colaboración universidad-empresa**, generando un espacio de intercambio directo que facilite:

- la **captación de talento junior**,
- la **realización de prácticas en empresa**,
- el desarrollo de **Trabajos Fin de Máster vinculados a necesidades reales del sector**,
- la **participación de profesionales en seminarios especializados**,
- y la **exploración de proyectos conjuntos de innovación y desarrollo.**

Durante el networking, cada empresa participante dispondrá de un espacio para realizar una **breve presentación**, en la que podrá dar a conocer su actividad, los **retos tecnológicos** a los que se enfrenta y las **oportunidades profesionales** que ofrece a perfiles de ingeniería electrónica.

Este encuentro representa una oportunidad clave para que el estudiantado del MUISE conozca de primera mano el entorno profesional, establezca contactos estratégicos y acerque su formación especializada a la realidad del sector tecnológico.

**Lugar:** Sótano Edificio 7F

**Fecha:** 2026-05-27

**Hora:** 15:00 - 20:00

## Calendario Seminarios MUISE 25-26

| Lunes<br>11/05/2026 | Martes<br>12/05/2026      | Miércoles<br>13/05/2026 | Jueves<br>14/05/2026      | Viernes<br>15/05/2026 |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                     | ADI_1                     |                         |                           |                       |
|                     | ADI_2                     |                         |                           |                       |
|                     | ADI_9                     |                         |                           |                       |
| Lunes<br>18/05/2026 | Martes<br>19/05/2026      | Miércoles<br>20/05/2026 | Jueves<br>21/05/2026      | Viernes<br>22/05/2026 |
|                     | BOSCH_1                   | CELESTICA               |                           |                       |
|                     | BOSCH_3                   | ADI_12                  |                           |                       |
|                     |                           | ADI_15                  |                           |                       |
| Lunes<br>25/05/2026 | Martes<br>26/05/2026      | Miércoles<br>27/05/2026 | Jueves<br>28/05/2026      | Viernes<br>29/05/2026 |
|                     | MAHLE                     | Networking              |                           |                       |
|                     | ADI_3                     |                         |                           |                       |
|                     | ADI_4                     |                         |                           |                       |
|                     | ADI_5                     |                         |                           |                       |
| Lunes<br>01/06/2026 | Martes<br>02/06/2026      | Miércoles<br>03/06/2026 | Jueves<br>04/06/2026      | Viernes<br>05/06/2026 |
| ADI_17              | Sist. Potencia Espaciales | Dismuntel               |                           | INDRA                 |
| ADI_18              |                           | STADLER                 |                           | VERSA                 |
| ADI_19              |                           | BOSCH_4                 | Sist. Potencia Espaciales | ADI_16                |
| ADI_20              |                           | ADI_21                  |                           |                       |

| <b>Lunes<br/>08/06/2026</b> | <b>Martes<br/>09/06/2026</b> | <b>Miércoles<br/>10/06/2026</b> | <b>Jueves<br/>11/06/2026</b>         | <b>Viernes<br/>12/06/2026</b>        |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                             | Dispositivos WBG             | BOSCH_7                         | BOSCH_8                              |                                      |
|                             | BOSCH_9                      | BOSCH_2                         |                                      | BOSCH_5                              |
|                             |                              | VERSA                           | Sist. Alimentación<br>Ininterrumpida | Sist. Alimentación<br>Ininterrumpida |
| <b>Lunes<br/>15/06/2026</b> | <b>Martes<br/>16/06/2026</b> | <b>Miércoles<br/>17/06/2026</b> | <b>Jueves<br/>18/06/2026</b>         | <b>Viernes<br/>19/06/2026</b>        |
|                             |                              | ADI_7                           |                                      | MAX_4                                |
|                             |                              | ADI_8                           |                                      |                                      |
|                             |                              |                                 |                                      |                                      |
| <b>Lunes<br/>22/06/2026</b> | <b>Martes<br/>23/06/2026</b> | <b>Miércoles<br/>24/06/2026</b> | <b>Jueves<br/>25/06/2026</b>         | <b>Viernes<br/>26/06/2026</b>        |
| MAX_2                       | ADI_10                       |                                 |                                      | ADI_6                                |
|                             | ADI_11                       |                                 |                                      | MAX_3                                |
| Convertidores Multi.        | Convertidores Multi.         |                                 |                                      |                                      |
| <b>Lunes<br/>29/06/2026</b> | <b>Martes<br/>30/06/2026</b> | <b>Miércoles<br/>01/07/2026</b> | <b>Jueves<br/>02/07/2026</b>         | <b>Viernes<br/>03/07/2026</b>        |
| ADI_14                      | BOSCH_6                      | MAX_5                           | POWER<br>ELECTRONICS                 |                                      |
| ADI_15                      | ADI_22                       |                                 | MAX_6                                |                                      |
| Convertidores Multi.        | Convertidores Multi.         |                                 |                                      |                                      |