

máster universitario
en ingeniería de
sistemas electrónicos

Muise

Seminarios Profesionales Curso 25-26
Sistemas Electrónicos Digitales

Mujise

Contenido

Introducción	5
Seminarios Analog Devices.....	6
ADI_1 A brief history of the semiconductor industry	6
ADI_2. Steps to make a successful chip.....	6
ADI_3. Digital Verification I. Basic concepts	6
ADI_4. Digital Verification II. UVM.....	7
ADI_5. Digital Verification III. Verification in FPGA and SystemC	7
ADI_6. Vital Sign Monitoring applications.....	7
ADI_7. Procesado de señales biomédicas: ECG.....	8
ADI_8. Cap Touch	8
ADI_9. From silicon to cloud.....	8
ADI_10. Time of Flight.....	9
ADI_11. Optical Image Stabilization	9
ADI_12. Digital Design.....	9
ADI_13. Introduction to analog design.....	9
ADI_14. Converters (DACs and ADCs).....	10
ADI_15. Power Management for Integrated Circuits	10
ADI_16. IC Analog Layout	10
ADI_17. Introduction to the Measurement teams in ADI	11
ADI_18. Measurement techniques for DACs and ADCs	11
ADI_19. System level testing: EMC and robustness measurements	11
ADI_20. Testing real-life systems	12
ADI_21. Power Integrity: Decoupling Capacitors and Design Considerations	12
ADI_22. Signal Chain Noise Analysis.....	12
Seminarios BOSCH	13
BOSCH_1. Introducción a sistemas de radar.....	13
BOSCH_2. Introducción a la caracterización de sistemas radar	13
BOSCH_3. Introducción a los PLLs	13
BOSCH_4. Introducción a los ADCs.....	13
BOSCH_5. Sistemas radar (avanzado).....	14



BOSCH_6. Caracterización de sistemas radar (avanzado)	14
BOSCH_7. Clock Domain Crossing and Synchronization (avanzado).....	14
BOSCH_8. Digital-Mixed Signal design in complex SOCs (avanzado).....	15
BOSCH_9. Multistage Amplifier design (avanzado).....	15
INDRA DEFENSA & FPGA CUANTICA.....	16
Seminarios MaxLinear	17
MAX_2. Clock Distribution for Modern RF ICs: an overview.....	17
MAX_3. SW/HW codesign: SOC development process from SW perspective	17
MAX_4. Power Amplifier Design: an overview	17
MAX_5. Digital verification: practical use case	18
MAX_6. Low Dropout voltage regulators design.....	18
Calendario Seminarios MUISE 25-26	19

Introducción

Dentro de la oferta de seminarios profesionales del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos, se incluye un conjunto de actividades especialmente relevantes para los estudiantes del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación interesados en el ámbito de los sistemas electrónicos digitales. Estos seminarios permiten a los estudiantes de grado entrar en contacto directo con las tecnologías, metodologías y retos reales a los que se enfrentan actualmente las empresas del sector electrónico.

Los seminarios abordan contenidos clave como el procesamiento digital de la señal, el diseño digital y la verificación de sistemas complejos, el desarrollo de sistemas embebidos y el diseño basado en FPGA, cubriendo desde los fundamentos hasta aplicaciones avanzadas en entornos industriales reales. Se tratan aspectos como la verificación digital, el diseño de sistemas digitales y SoC, la sincronización entre dominios de reloj, el procesamiento de señales biomédicas, el codiseño hardware/software y el uso de FPGA en aplicaciones de defensa e industria.

Las actividades son impartidas por ingenieros y especialistas en activo procedentes de empresas líderes como Analog Devices, Bosch, MaxLinear, Indra y Versa Design, que presentan casos reales de desarrollo de producto, metodologías de diseño utilizadas en la industria y ejemplos de implantación tecnológica en sistemas comerciales. Esta interacción permite a los estudiantes conocer de primera mano en qué están trabajando actualmente las empresas del sector y qué competencias técnicas son más demandadas.

La asistencia a estos seminarios supone una excelente oportunidad para que los estudiantes de grado:

- Complementen su formación académica con una visión aplicada e industrial.
- Descubran posibles itinerarios profesionales en electrónica digital, FPGA y sistemas embebidos.
- Tomen contacto temprano con el entorno tecnológico y empresarial del máster.
- Faciliten su transición hacia estudios de posgrado o su futura incorporación al mercado laboral.

El programa combina sesiones teóricas con demostraciones prácticas y estudios de casos reales. 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 por Actividades, los estudiantes deberán asistir a 30 horas de estos seminarios para poder conseguir 1 ECTS.

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 en las instalaciones de la Universidad.

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.

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: 2026-06-09

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: 2026-06-12

Hora: 16:00 – 20:00

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 1.5 Edificio 4D ETSIT

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

Calendario Seminarios MUISE 25-26

Lunes 11/05/2026	Martes 12/05/2026	Miércoles 13/05/2026	Jueves 14/05/2026	Viernes 15/05/2026
	ADI_1			
	ADI_2			
	ADI_9			
Lunes 18/05/2026	Martes 19/05/2026	Miércoles 20/05/2026	Jueves 21/05/2026	Viernes 22/05/2026
	BOSCH_1	ADI_12		
	BOSCH_3	ADI_15		
Lunes 25/05/2026	Martes 26/05/2026	Miércoles 27/05/2026	Jueves 28/05/2026	Viernes 29/05/2026
	ADI_3			
	ADI_4			
	ADI_5			
Lunes 01/06/2026	Martes 02/06/2026	Miércoles 03/06/2026	Jueves 04/06/2026	Viernes 05/06/2026
ADI_17				INDRA
ADI_18				
ADI_19		BOSCH_4		ADI_16
ADI_20		ADI_21		
Lunes 08/06/2026	Martes 09/06/2026	Miércoles 10/06/2026	Jueves 11/06/2026	Viernes 12/06/2026
		BOSCH_7	BOSCH_8	
	BOSCH_5	BOSCH_2		BOSCH_9
Lunes 15/06/2026	Martes 16/06/2026	Miércoles 17/06/2026	Jueves 18/06/2026	Viernes 19/06/2026

		ADI_7		MAX_4
		ADI_8		
Lunes 22/06/2026	Martes 23/06/2026	Miércoles 24/06/2026	Jueves 25/06/2026	Viernes 26/06/2026
MAX_2	ADI_10			ADI_6
	ADI_11			MAX_3
Lunes 29/06/2026	Martes 30/06/2026	Miércoles 01/07/2026	Jueves 02/07/2026	Viernes 03/07/2026
ADI_14	BOSCH_6	MAX_5		
ADI_15	ADI_22		MAX_6	