



**Planificación de las Actividades Docentes para el**  
**Curso Académico 2014/15**  
**UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

<b>Facultad/Escuela</b>	CIENCIAS
<b>Grado/Master</b>	MATEMÁTICAS CUARTO CURSO

## 4° MATEMÁTICAS + DOBLE GRADO OPCIÓN A PRIMER SEMESTRE HORARIO SEMANAL

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9 – 10	PE, TFG	PE, TFG	Tec. Exp. II PA	PE, TFG	PE, TFG
10 – 11	PE, TFG	Óptica CE	PE, TFG	Óptica CE   Óptica PA	PE, TFG
11 – 12	PE, TFG	PE, TFG	PE, TFG	Electrónica PA	PE, TFG
12 – 13	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica PA	PE, TFG
13 – 14	PE, TFG	Electrónica CE   PE, TFG	Óptica CE	Termodinámica CE	Termodinámica CE   Termodinámica PA
15 – 16	Análisis Funcional CE	TG y PL	Análisis Funcional CE	Análisis Funcional CE	Análisis Funcional PA
16 – 17	Métodos en Diferencias Finitas para EDP CE	TG y PL	Métodos en Diferencias Finitas para EDP CE	Métodos en Diferencias Finitas para EDP CE	Métodos en Diferencias Finitas para EDP PA   TG y PL
17 – 18	Sistemas de Ayuda a la Decisión CE	TG y PL	Sistemas Dinámicos CE	Sistemas de Ayuda a la Decisión CE	TG y PL
	Tratamiento Numérico Señal CE	Códigos Correctores y Criptografía CE	Análisis Varianza y Regresión CE	Tratamiento Numérico de la Señal CE	Códigos Correctores y Criptografía CE
18 – 19	Sistemas de Ayuda a la Decisión CE	TG y PL	Sistemas Dinámicos CE	Sistemas de Ayuda a la Decisión PA	TG y PL
	Tratamiento Numérico de la Señal CE	Códigos Correctores y Criptografía CE	Análisis de la Varianza y Regresión CE	Tratamiento Numérico de la Señal PA	
19 – 20	Análisis de la Varianza y Regresión CE / PA	TG y PL	TG y PL	Sistemas Dinámicos CE	TG y PL

**NOTA**

--	--

INDICA SEMANAS ALTERNAS


INDICA ACTIVIDADES SIMULTÁNEAS

Se somborean en amarillo las clases de **CE** y **PA** de las asignaturas del Grado de Física que cursan los alumnos del Doble Grado opción A  
**TG1 y PL1** son los grupos que incluyen a los alumnos del Doble Grado Física-Matemáticas que hacen 4º de Matemáticas + Técnicas Experimentales II +  
 Termodinámica + Electrónica + Óptica + Mecánica Cuántica  
**TG2 y PL2** de TEII, Ter, Elec, Opt y QM incluyen a esos mismos alumnos del Doble Grado Física-Matemáticas  
 (Se indican en estos colores las clases de estos grupos a lo largo de toda la planificación)

Con el horario propuesto, existe la siguiente compatibilidad de asignaturas optativas:

- El estudiante que quiera hacer **Sistemas de Ayuda a la Decisión**, puede escoger además:  
**Análisis de la Varianza y Regresión**      **Sistemas Dinámicos**      **Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica**  
**Códigos Correctores y Criptografía**
- El estudiante que quiera hacer **Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica**, puede escoger además:  
**Tratamiento Numérico de la Señal**      **Sistemas Dinámicos**      **Sistemas de Ayuda a la Decisión**  
**Análisis de la Varianza y Regresión**
- El estudiante que quiera hacer **Tratamiento Numérico de la Señal**, puede escoger además:  
**Análisis de la Varianza y Regresión**      **Sistemas Dinámicos**      **Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica**  
**Códigos Correctores y Criptografía**
- El estudiante que quiera hacer **Análisis de la Varianza y Regresión**, puede escoger además:  
**Sistemas de Ayuda a la Decisión**      **Tratamiento Numérico de la Señal**  
**Códigos Correctores y Criptografía**      **Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica**
- El estudiante que quiera hacer **Sistemas Dinámicos**, puede escoger además:  
**Sistemas de Ayuda a la Decisión**      **Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica**  
**Tratamiento Numérico de la Señal**      **Códigos Correctores y Criptografía**
- El estudiante que quiera hacer **Códigos Correctores y Criptografía**, puede escoger además:  
**Análisis de la Varianza y Regresión**      **Tratamiento Numérico de la Señal**      **Sistemas de Ayuda a la Decisión**  
**Sistemas Dinámicos**

**INCOMPATIBILIDADES:**

**Sistemas de Ayuda a la Decisión – Tratamiento Numérico de la Señal**  
**Métodos Matemáticos de la Mecánica Clásica – Códigos Correctores y Criptografía**  
**Sistemas Dinámicos – Análisis de la Varianza y Regresión**

## PRIMER SEMESTRE

### Asignaturas Primer Semestre y Anuales<sup>1</sup>

Nombre completo	Nombre abreviado	Horas presenciales reales			
		CE	PA	PL	TG
Análisis Funcional	AF	39	12	0	4
Métodos en Diferencias Finitas para Ecuaciones en Derivadas Parciales	MDFEDP	39	6	7	4
Sistemas de Ayuda a la Decisión	SAD	36	7	7	4
Tratamiento Numérico de la Señal	TNS	36	7	7	4
Análisis de la Varianza y Regresión	AVR	34	5	14	2
Sistemas Dinámicos	SD	42	7	7	4
Códigos Correctores y Criptografía	CCC	40	6	7	4
Prácticas Externas	PE				
Trabajo Fin de Grado	TFG				
Técnicas Experimentales II	TEII	2	7	33	0
Termodinámica	Ter	20	6	0	2
Óptica	Opt	35	7	0	3
Mecánica Cuántica	QM	39	14	0	4
Electrónica	Elec	7	14	69	0

<sup>1</sup> Indicar el número de horas presenciales para el estudiante de cada tipo de actividad (clases expositivas, CE; prácticas de aula/seminarios/talleres, PA; prácticas de laboratorio PL; tutorías grupales, TG) correspondientes a cada asignatura dentro del primer semestre.















Hora	Lunes 24/11/14			Martes 25/11/14			Miércoles 26/11/14			Jueves 27/11/14			Viernes 28/11/14		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9-10				Ter	TG2	S03									
9-12							Elec	PL2	Lab. Elec						
10-11				Opt	CE	B03				Opt	PA	B03			
11-12										Elec	PA	B03			
12-13				QM	CE	B03	QM	CE	B03	QM	PA	B03			
13-14				Opt	TG2	B03	Opt	CE	B03	Ter	CE	S03	Ter	PA	S03
15-16				MDFEDP	PL1	EAO	AF	CE	B05	AF	CE	B05	AF	PA	B05
15-16				AF	TG2	B05									
16-17				MDFEDP	PL2	EAO	MDFEDP	CE	B05	MDFEDP	CE	B05	AVR	PL	EAO
16-17													SD	TG	B05
16-19				TEII	PL2	Lab. TEII									
17-18				CCC	CE	B05	AVR	CE	B05	SAD	CE	B05	CCC	CE	B05
17-18							SD	CE	B01	TNS	CE	B01			
18-19				CCC	CE	B05	AVR	CE	B05	SD	PA	B05	AF	TG1	B05
18-19							SD	CE	B01	AVR	PL	EAO			
19-20				SD	PL	EAO	CCC	PL	EAO	SD	CE	B05			

Hora	Lunes 01/12/14			Martes 02/12/14			Miércoles 03/12/14			Jueves 04/12/14			Viernes 05/12/14		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9-10							TEII	PA	S03						
9-12	Elec	PL2	Lab. Elec										Elec	PL2	Lab. Elec
10-11				Opt	CE	B03				Opt	CE	B03			
11-12										Elec	PA	B03			
12-13	QM	CE	B03	QM	CE	B03	QM	CE	B03	QM	PA	B03			
13-14				Elec	CE	B03	Opt	CE	B03	Ter	CE	S03	Ter	CE	S03
15-16	AF	CE	B05	MDFEDP	PL1	EAO	AF	CE	B05	AF	CE	B05	AF	PA	B05
15-16															
16-17	MDFEDP	CE	B05	MDFEDP	PL2	EAO	MDFEDP	CE	B05	MDFEDP	CE	B05	MDFEDP	PA	B05
16-17															
16-19				TEII	PL2	Lab. TEII									
17-18	SAD	CE	B05	CCC	CE	B05	AVR	CE	B05	SAD	CE	B05	CCC	CE	B05
17-18	TNS	CE	B01				SD	CE	B01	TNS	CE	B01			
18-19	SAD	CE	B05	CCC	CE	B05	AVR	CE	B05	SAD	PA	B05	CCC	PA	B05
18-19	TNS	CE	B01				SD	CE	B01	TNS	PA	B01			
19-20	AVR	PA	B05	TNS	PL	EAO	CCC	PL	EAO	SD	CE	B05			
19-20										AVR	PL	EAO			



Hora	Lunes 05/01/15			Martes 06/01/15			Miércoles 07/01/15			Jueves 08/01/15			Viernes 09/01/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30															
9:30													CCC	SE	B03
16:00													EDP	SE extra	B02

Hora	Lunes 12/01/15			Martes 13/01/15			Miércoles 14/01/15			Jueves 15/01/15			Viernes 16/01/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30				Elec	SE	B07, B00	MDFEDP	SE	B02, B03	Opt	SE extra	B07			
16:00	ADatos	SE extra	EAO				Ter	SE extra	S03						
16:00	TOper	SE extra	B03												

Hora	Lunes 19/01/15			Martes 20/01/15			Miércoles 21/01/15			Jueves 22/01/15			Viernes 23/01/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30	QM	SE	B07, B02	Ter	SE	S02, S03	AF	SE	B04				AVR	SE	EAO
9:30													SD	SE	B03
16:00										QM	SE extra	B00	Opt	SE	B07, B02

## SEGUNDO SEMESTRE - HORARIO SEMANAL

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
9 - 10	TG, PL, PE, TFG	Física Estadística CE	Física Estadística CE	Física Estadística CE	Física Estadística PA	
10 - 11	TG, PL, PE, TFG	Óptica CE	TG, PL, PE, TFG	Óptica CE	Óptica PA	
11 - 12	TG, PL, PE, TFG	Programación Matemática CE	TG, PL, PE, TFG	Programación Matemática CE	TG, PL, PE, TFG	
12 - 13	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica CE	Mecánica Cuántica PA	Tec. Exp. II PA	TG, PL, PE, TFG
13 - 14	TG, PL, PE, TFG	TG, PL, PE, TFG	TG, PL, PE, TFG	TG, PL, PE, TFG	Programación Matemática CE	Programación Matemática PA
15 - 16	TG y PL	TG y PL	Procesos Estocásticos CE	TG y PL	TG y PL	Ecuaciones en Derivadas Parciales CE
						TG y PL
16 - 17	TG y PL	Análisis de Datos CE	Procesos Estocásticos CE	TG y PL	Análisis de Datos CE y PA	Ecuaciones en Derivadas Parciales CE
		Procesos Estocásticos CE	Teoría de Operadores CE	TG y PL	Teoría de Operadores CE	TG y PL
17 - 18	TG y PL	Análisis de Datos CE	Procesos Estocásticos PA	Ecuaciones en Derivadas Parciales PA	TG y PL	Topología II PA
		Procesos Estocásticos CE	Teoría de Operadores CE		Teoría de Operadores PA	
18 - 19	Topología II CE	Topología II CE	Ecuaciones en Derivadas Parciales CE	Topología II CE	TG y PL	

## SEGUNDO SEMESTRE

Se somborean en amarillo las clases de **CE** y **PA** de las asignaturas del Grado de Física que cursan los alumnos del Doble Grado opción A

Se somborean en amarillo las clases de **CE** y **PA** de Programación Matemática que cursan los alumnos del Doble Grado opción A

**TG1 y PL1** son los grupos que incluyen a los alumnos del Doble Grado Física-Matemáticas que hacen 4º de Matemáticas + Técnicas Experimentales II + Termodinámica + Física Estadística + Óptica + Mecánica Cuántica + Programación Matemática

**TG2 y PL2** de TEII, Ter, FEst, Opt y QM y **PL1 y TG1 de ProgM** incluyen a esos mismos alumnos del Doble Grado Física-Matemáticas

(Se indican en estos colores las clases de estos grupos a lo largo de toda la planificación)

Con el horario propuesto, existe la siguiente compatibilidad de asignaturas optativas:

- El estudiante que quiera hacer **Método de Elementos Finitos**, puede escoger además:  
**Análisis de Datos**                      **Teoría de Operadores**                      **Ecuaciones en Derivadas Parciales**
- El estudiante que quiera hacer **Análisis de Datos**, puede escoger además:  
**Procesos Estocásticos**                      **Método de Elementos Finitos**                      **Ecuaciones en Derivadas Parciales**
- El estudiante que quiera hacer **Teoría de Operadores**, puede escoger además:  
**Procesos Estocásticos**                      **Método de Elementos Finitos**                      **Ecuaciones en Derivadas Parciales**
- El estudiante que quiera hacer **Procesos Estocásticos**, puede escoger además:  
**Análisis de Datos**                      **Teoría de Operadores**                      **Ecuaciones en Derivadas Parciales**
- El estudiante que quiera hacer **Ecuaciones en Derivadas Parciales**, puede escoger además:  
**Análisis de Datos**                      **Método de Elementos Finitos**                      **Teoría de Operadores**                      **Procesos Estocásticos**

### INCOMPATIBILIDADES:

**Método de Elementos Finitos – Procesos Estocásticos**

**Análisis de Datos – Teoría de Operadores**

## SEGUNDO SEMESTRE

### Asignaturas Segundo Semestre y Anuales<sup>2</sup>

Nombre completo	Nombre abreviado	Horas presenciales reales			
		CE	PA	PL	TG
Topología II	TopII	39	14	0	4
Análisis de Datos	ADatos	35	6	14	2
Teoría de Operadores	TOper	41	13	0	4
Procesos Estocásticos	PEst	36	7	7	4
Ecuaciones en Derivadas Parciales	EDP	39	6	7	4
Prácticas Externas					
Trabajo Fin de Grado					
Programación Matemática	ProgM	34	7	14	2
Termodinámica	Ter	19	7	0	2
Técnicas Experimentales II	TEII	1	7	36	0
Mecánica Cuántica	QM	40	14	0	4
Física Estadística	FEst	41	13	0	4
Óptica	Opt	28	13	0	3

<sup>2</sup>

Indicar el número de horas presenciales de cada tipo de actividad (clases expositivas, CE; prácticas de aula/seminarios/talleres, PA; prácticas de laboratorio PL; tutorías grupales, TG) correspondientes a cada asignatura dentro del segundo semestre.

















Hora	Lunes 11/05/15			Martes 12/05/15			Miércoles 13/05/15			Jueves 14/05/15			Viernes 15/05/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30	PEst	SE	B02	Opt	SE Barcial	B02, B07	TEII	SE	S02, S03	FEst	SE	B02, B07			
9:30															
16:00							AF	SE extra	B03				SAD	SE extra	B02, EAO
16:00													TNS	SE extra	B03

Hora	Lunes 18/05/15			Martes 19/05/15			Miércoles 20/05/15			Jueves 21/05/15			Viernes 22/05/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30	QM	SE	B02, B07	Ter	SE	S02, S03	TopII	SE	B02, B03	MDFEDP	SE extra	B03			
16:00				Elec	SE extra	B00							AVR	SE extra	EAO
16:00													SD	SE extra	B03

Hora	Lunes 25/05/15			Martes 26/05/15			Miércoles 27/05/15			Jueves 28/05/15			Viernes 29/05/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30	ProgM	SE	B02, B05, EAO, A02										Opt	SE ima	B02, B07
9:30															
16:00	EDP	SE	B02										ADatos	SE	EAO
16:00							CCC	SE extra	B03				TOper	SE	B03



## ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Hora	Lunes 15/06/15			Martes 16/06/15			Miércoles 17/06/15			Jueves 18/06/15			Viernes 19/06/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30				TEII	SE	S03	FEst	SE	B00						
16:00				PEst	SE	B02				AF	SE	B03	SAD	SE	B02, EAO
16:00													TNS	SE	B03
16:00													Ter	SE	S03

Hora	Lunes 22/06/15			Martes 23/06/15			Miércoles 24/06/15			Jueves 25/06/15			Viernes 26/06/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30	QM	SE	B00										Elec	SE	B00
16:00				TopII	SE	B03				AVR	SE	EAO	EDP	SE	B03
16:00										SD	SE	B03			

Hora	Lunes 29/06/15			Martes 30/06/15			Miércoles 01/07/15			Jueves 02/07/15			Viernes 03/07/15		
	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula	Asignatura	Grupo	Aula
9:30							Opt	SE	B00						
16:00				MDFEDP	SE	B03	ProgM	SE	B05, EAO				ADatos	SE	EAO
16:00										CCC	SE	B03	TOper	SE	B03