

PLAN DE ESTUDIOS GRADO EN FÍSICA. CURSO 2021-22

CURSO	ASIGNATURA	Acr.	CRÉDITOS	A/C	CARÁCT*.			
1º	Análisis Matemático	AM	12	A	F			
1º	Álgebra Lineal y Geometría	ALG	12	A	F			
1º	Física General I	FGI	6	C1	F			
1º	Química	QUI	6	C1	F			
1º	Programación Científica	PC	6	C1	F			
1º	Física General II	FGII	6	C2	F			
1º	Téc. Experim. Básicas	TE	6	C2	F			
1º	Métodos Matemáticos I	MI	6	C2	F			
2º	Mecánica y Ondas	MyO	12 (9+3)	A	O			
2º	Termodinámica	TERMO	12 (9+3)	A	O			
2º	Electromagnetismo	ELMO	12 (9+3)	A	O			
2º	Métodos Matemáticos II	MII	12	A	O			
2º	Mét. Numéricos y de Simulación	MN	6	C1	O			
2º	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instr.	CETI	6 (3+3)	C2	O			
3º	Física Cuántica	FC	12 (9+3)	A	O			
3º	Óptica	OPT	12 (9+3)	A	O			
3º	Física Matemática	FM	6	C1	O			
3º	Mecánica Teórica	MT	6	C1	O			
3º	Electrodinámica Clásica	EC	6	C1	O			
3º	Física del Estado Sólido	FES	6	C2	O			
3º	Electrónica Física	ELCAF	6	C2	O			
3º	Física Estadística	FE	6	C2	O			
4º	Téc. Exp. I (FES, ELCAF)	TE-I	6	C1	O			
4º	Mecánica Cuántica	MC	6	C1	O			
4º	Física Nuclear y de Partículas	FNP	6	C2	O			
4º	Téc. Exp. II (FNP, EC)	TE-II	6	C2	O			
4º	Trabajo Fin de Grado	TFG	6	C2	O			
4º	3 asignaturas		18	C1	P			
4º	2 asignaturas		12	C2	P			

*Carácter de las asignaturas: F (Básica); O (Obligatoria); P (Optativa)

MÓDULOS OPTATIVOS

MÓDULO	CRÉD.	ASIGNATURAS	A/C	CRÉD.
Mención FMC	18	Ampliación de Física del Estado Sólido (AFES)	C1	6
		Física de Materiales (FMAT)	C1	6
		Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de Materiales(COMPO)	C2	6
Mención EE	18	Circuitos Integrados (CINT)	C2	6
		Sensores y Procesado de señal (SEPRO)	C1	6
		Electromagnetismo Aplicado (ELMOA)	C1	6
Mención FAMN	18	Ampliación de Mecánica Estadística (AMEC)	C1	6
		Física Atómica y Molecular (FAM)	C1	6
		Mecánica Cuántica Relativista (MCR)	C2	6
Complementos de Física	30	Astrofísica (ASTRO)	C1	6
		Biofísica (BIOF)	C1	6
		Física de las Comunicaciones (FICOM) <i>No se oferta este curso 2021-22</i>	C2	6
		Fuentes de Energía (FENER)	C2	6
		Medio Ambiente y Meteorología (METEO)	C2	6
Prácticas Externas	6	Prácticas Externas (PEXT)	A	6

El alumno debe cursar 5 asignaturas optativas. Cursando las tres de alguno de los tres primeros módulos se consigue la mención correspondiente.

IMPORTANTE

Los laboratorios de cada curso tendrán grupos con horarios no solapados. El calendario se publica en un documento aparte. Si hubiera falta de espacio, algunos alumnos con grupos teóricos de mañana (tarde) deberán hacer las prácticas de laboratorio en horario de tarde (mañana), la distribución se hará de acuerdo con la nota de adjudicación para la matrícula.

La asignación de aulas informáticas podría cambiar si fuera necesario.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22, Escenario 0

CURSO: 1º

GRUPO: 1

AULA: 1 (Excepto para PC)

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.00-8:30									AM		
8:30-9:00											
9:00-9:30	AM	AM	AM	AM	PC G1A	PC G1B	AM	AM		TE (lab)	
9:30-10:00											
10:00-10:30	FGI	FGI	FGI	FGI	HA	HA	FGII	FGII	FGII	FGII	TE (lab)
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00	ALG	PC G1A	PC G1B	ALG	ALG	ALG	ALG	TE (teor)	ALG	ALG	ALG
12:00-12:30											
12:30-13:00	QUI	HA	HA		QUI	QUI	TE (teor)	MI	MI	MI	MI
13:00-13:30											
13:30-14:00							TE (lab)	TE (lab)		TE (sem/lab)	
14:00-14:30											

PC: G1A Lab de Inf 2 de Fac Matemáticas (martes) y A Inf 1 Fac Fis (viernes), G1B aula TIC1 del CRAI. Actividades: Práct informática (60 h). G1A y G1B equivalen a G1 y G2 en la matrícula de PC.

QUI: Clases teórico-prácticas (45 h), prácticas de laboratorio (15 h). El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

TE: Clases teórico-prácticas (30 h), seminarios (10 h), prácticas de laboratorio (20 h). Las clases en sem se impartirán en el Seminario de la 4ª planta.

Las clases de laboratorio se impartirán en el Laboratorio de Física General (entreplanta primera). El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

El grupo de **Inglés** de la asignatura **MI** se imparte en el Aula 3A con el mismo horario del Grupo 1.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 1º

GRUPO: 2

AULA: 2 (Excepto para PC)*

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.00-8:30											
8:30-9:00											
9:00-9:30	ALG	PC G2 HB	ALG	PC G2 HB	ALG		MI	MI	MI	MI	ALG
9:30-10:00											
10:00-10:30			AM		AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00	FGI	AM	FGI	FGI	FGI		FGII	TE (lab)	FGII	FGII	FGII
12:00-12:30											
12:30-13:00	QUI			QUI	QUI		TE (teor)	ALG	TE (lab)	TE (lab)	TE (sem/lab)
13:00-13:30											
13:30-14:00									TE (teor)		TE (lab)
14:00-14:30											

PC: G2 aula TIC4 y TIC2 del CRAI, ver documento adicional. Actividades: práct informática (60 h). . G2 equivale al grupo 3 en matrícula de PC.

QUI: Clases teórico-prácticas (45 h), prácticas de laboratorio (15 h). El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

TE: Clases teórico-prácticas (30 h), seminarios (10 h), prácticas de laboratorio (20 h). Las clases en sem se impartirán en el Seminario de la 4ª planta.

Las clases de laboratorio se impartirán en el Laboratorio de Física General (entreplanta primera) . El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

El grupo de **Inglés** de la asignatura **MI** se imparte en el Aula 3A con el mismo horario del Grupo 1.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 1º

GRUPO: 3

AULA: 1 (Excepto para PC)*

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
14:30-15:00											
15:00-15:30	ALG	AM	ALG	PC G3A	PC G3B	AM	AM	ALG	AM	ALG	TE (lab)
15:30-16:00											
16:00-16:30											
16:30-17:00											
17:00-17:30	PC G3A	PC G3B	FGI	FGI	FGI	FGI	FGII	TE (teor)	FGII	FGII	FGII
17:30-18:00											
18:00-18:30	HC	HC									
18:30-19:00			QUI	QUI	QUI			TE (teor)	MI	MI	MI
19:00-19:30											
19:30-20:00							TE (lab)	TE (lab)	TE (lab)		
20:00-20:30											
20:30-21:00											

PC: G3A aula de informática grande de la Fac de Física (Info 1) y G3B aula TIC2 del CRAI .Actividades: práct informática (60 h). G3A y G3B equivalen a G4 y G5 en la matrícula de PC.

QUI: Clases teórico-prácticas (45 h), prácticas de laboratorio (15 h). El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

TE: Clases teórico-prácticas (30 h), seminarios (10 h), prácticas de laboratorio (20 h). Las clases en sem se impartirán en el Seminario de la 4ª planta. Las clases de laboratorio se impartirán en el Laboratorio de Física General (entreplanta primera) . El horario de las prácticas de laboratorio se publicará en otro documento.

El grupo de **Inglés** de la asignatura **MI** se imparte en el Aula 3A con el mismo horario del Grupo 1.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 2º

GRUPO: 1

AULA: MAGNA, 2, 5 (Excepto para MN)*

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE					2º CUATRIMESTRE							
	Lunes		Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		
9:00-9:30	MN G1	MN G3	MII	MII	ELMO	TE-2º	MII	ELMO	MII	CETI (teor)	TE-2º		
9:30-10:00			ELMO									ELMO	
10:00-10:30													
10:30-11:00													
11:00-11:30													
11:30-12:00	MII	MyO	MyO	MyO			CETI (teor)	MyO	MyO	MyO			
12:00-12:30													
12:30-13:00	TE-2º	TERMO	TERMO	TERMO			TE-2º	TERMO	TERMO	TERMO			
13:00-13:30													
13:30-14:00		TE-2º (sem A)	TE-2º (sem B)	TE-2º (sem C)					TE-2º (sem A)	TE-2º (sem B)		TE-2º (sem C)	
14:00-14:30													
14:30-15:00													
15:00-15:30													

MN: Actividades: Teórico-prácticas (30 h), práct informáticas (30 h). Las clases teórico-prácticas del grupo G1 se impartirán en el aula de informática grande de la Fac de Física, las del G3 se impartirán en el aula TIC 4 del CRAI. Las prácticas informáticas tienen horario de tarde de 15:30 a 17:30 h durante todo el cuatrimestre. Se formarán tres subgrupos de prácticas: MN-D (martes), MN-E (miércoles) ambos en el aula de informática de Física y MN-F (jueves) en TIC 1 CRAI.

TE-2º: franjas horarias reservadas a los laboratorios de TERMO (15 h), MyO (15h) y ELMO (30h) y 15 h de seminarios de TERMO. Diversos grupos con horarios no solapados.

TE-2º(sem): Seminarios de MyO. (10 horas anuales en aula todos los alumnos juntos los miércoles y 5h en laboratorio desdoblado en tres grupos). Se imparten en el aula 2 en el C1 y, si fuera necesario, en el aula 5 en el C2. Las fechas y aulas exactas se publican en un documento aparte.

CETI: El laboratorio tiene horario de tarde de 15:30 a 18:30 h en semanas a determinar (30horas). Se formarán tres grupos de prácticas- CETI-F (martes), CETI-G (miércoles), CETI-H (jueves).

CETI (Ing): Mismo horario del grupo 1 en el seminario de FAMN (5ª planta). Laboratorio: CETI-E ingl (lunes) entre 16:00 y 19:00

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 2º

GRUPO: 2

AULA: 2 (Excepto para MN)*

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
14:00-14:30								CETI(teo)				
14:30-15:00								Aula 1				
15:00-15:30	MN G2	MII	MII	MII	MII		MII	MII	MII	MII		
15:30-16:00												
16:00-16:30		ELMO	ELMO	ELMO	TE-2º		CETI (teor)	ELMO	ELMO	ELMO	TE-2º	
16:30-17:00												
17:00-17:30	TE-2º	MyO	MyO	MyO			TE-2º	MyO	MyO	MyO		
17:30-18:00												
18:00-18:30												
18:30-19:00			TERMO	TERMO	TERMO				TERMO	TERMO	TERMO	
19:00-19:30												
19:30-20:00			TE-2º (sem)	TE-2º (sem)				TE-2º (sem)	TE-2º (sem)			
20:00-20:30												
20:30-21:00												

MN: Actividades: Teórico-prácticas (30 h), práct informáticas (30 h). Las clases teórico-prácticas del grupo G2 se impartirán en el aula de informática grande de la Fac de Física. Las prácticas informáticas tienen horario de 12:30 a 14:30 h durante todo el cuatrimestre. Se formarán tres subgrupos de prácticas: MN-A (martes), MN-B (miércoles) y MN-C (jueves) en el aula de informática grande de Física.

TE-2º: franjas horarias reservadas a los laboratorios de TERMO (15 h), MyO (15h) y ELMO (30h) y 15 h de seminarios de TERMO. Diversos grupos con horarios no solapados.

TE-2º(sem): Seminarios de MyO. (10 horas anuales en aula todos los alumnos juntos los miércoles y 5h en laboratorio desdoblado en **dos** grupos). Las fechas exactas se publican en un documento aparte.

CETI: El laboratorio tiene horario de 11 a 14 h en semanas a determinar (30horas). Se formarán tres subgrupos de prácticas: i) CETI-A (lunes), CETI-C (miércoles) y CETI-D (jueves); ii) horario de 10 a 13 h CETI-B (martes)

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 3º

GRUPO: 1

AULA: 7

	1º CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-9:30	MT	MT	MT	MT	TE-3º		ELCAF	ELCAF	ELCAF	ELCAF (sem M1)	TE-3º
9:30-10:00											
10:00-10:30	EC	EC	EC	EC			FE	FE	FE	FE	
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00	FC	FC	FC	FM		FC	FC	FC	FES		
12:00-12:30											
12:30-13:00	TE-3º	FM	FM	OPT	TE-3º		TE-3º	FES	FES	OPT	TE-3º
13:00-13:30											
13:30-14:00		OPT						OPT			
14:00-14:30											
14:30-15:00											
15:00-15:30											

TE-3º: Son las franjas horarias reservadas a los laboratorios de FC (22.5 h), OPT (20 h); seminarios de FC (5 h), OPT (10 h) e informática (2.5 h). Tendrán grupos con horarios no solapados. El calendario se publica en un documento aparte.

FC y FE: Los grupos de **inglés** se impartirán con el mismo horario del Grupo 1 en el aula 9.

ELCAF: Habrá dos grupos de **seminarios** de la asignatura el jueves. El segundo grupo se impartirá en el aula 3A.

ELCAF: El grupo de **inglés** tiene el mismo horario que el del grupo 2 y se imparte en el aula 3A.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 3º

GRUPO: 2

AULA: 7, **5**, **6**

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
14:00-14:30		OPT	OPT	OPT				OPT	OPT	OPT		
14:30-15:00												
15:00-15:30	FM	FM	FM	FM	TE-3º		ELCAF	ELCAF	ELCAF	ELCAF (sem T1)	TE-3º	
15:30-16:00												
16:00-16:30	MT	MT	MT	MT				FES	FES	FES		FES
16:30-17:00												
17:00-17:30												
17:30-18:00	FC	FC	FC	EC				FC	FC	FC		FE
18:00-18:30												
18:30-19:00	TE-3º	EC	EC	EC	TE-3º		TE-3º	FE	FE	FE		
19:00-19:30												
19:30-20:00												
20:00-20:30												
20:30-21:00												

TE-3º: Son las franjas horarias reservadas a los laboratorios de FC (22.5 h), OPT (20 h); seminarios de FC (5 h), OPT (10 h) e informática (2.5 h). Tendrán grupos con horarios no solapados. El calendario se publica en un documento aparte.

FC y FE: Los grupos de **inglés** se impartirán con el mismo horario del Grupo 1 en el aula 9.

ELCAF: El grupo de **inglés** tiene el mismo horario que el del grupo 2 y se imparte en el aula 3A.

ELCAF: Habrá dos grupos de **seminarios** de la asignatura el jueves. El segundo grupo se impartirá en el aula 4B.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

Asignaturas en Inglés de 3º y 4º

AULA: 9

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.00-8:30											
8:30-9:00											
9:00-9:30		MC	MC	MC	MC		FNP	FNP	FNP	FNP	
9:30-10:00		(Ing)	(Ing)	(Ing)	(Ing)		(Ing)	(Ing)	(Ing)	(Ing)	
10:00-10:30							FE	FE	FE	FE	
10:30-11:00							(Ing)	(Ing)	(Ing)	(Ing)	
11:00-11:30											
11:30-12:00	FC	FC	FC				FC	FC	FC		
12:00-12:30	(Ing)	(Ing)	(Ing)				(Ing)	(Ing)	(Ing)		
12:30-13:00											
13:00-13:30											
13:30-14:00											
14:00-14:30											

Las asignaturas de MC (Ing) y FNP(Ing) del 4º de Grado tiene el mismo horario que el Grupo 1 (Aula 3B)

Las asignaturas de FC(Ing) y FE(Ing) de 3º del Grado tienen el mismo horario que las asignaturas del Grupo 1 (Aula 7).

ELCAF (Ing) de 3º del Grado se imparte en el aula 3A con el mismo horario que el del Grupo 2 (Aula 7).

La asignatura CETI (Ing) de 2º de Grado se imparte en el mismo horario del grupo 1 en el Seminario de FAMN (5ª planta). **Laboratorio:** CETI-E ingl (lunes) entre 16:00 y 19:00

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 4º

GRUPO: 1 y parte optativas

AULA: 3B

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30-9:00											
9:00-9:30	TE-I	MC	MC	MC	MC		FNP	FNP	FNP	FNP	TE-II
9:30-10:00		G1	G1	G1	G1		G1	G1	G1	G1	
10:00-10:30		AMEC	AMEC	AFES	AFES		MCR	MCR			
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00		AMEC	AMEC	AFES	AFES		MCR	MCR			
12:00-12:30											
12:30-13:00		FAM	FAM	BIOF	ASTRO		FENER	FENER			
13:00-13:30											
13:30-14:00		FAM	FAM	BIOF	ASTRO		FENER	FENER			
14:00-14:30											
14:30-15:00		ASTRO	BIOF	ASTRO	BIOF						
15:00-15:30											

Los grupos de Inglés de las asignaturas MC y FNP se imparten con el mismo horario que el grupo 1 en el Aula 9.

TE-I: Son las franjas horarias reservadas a la asignatura. Corresponden a las Técnicas de FES y ELCA, Tendrán grupos con horarios no solapados. (Se publicarán los horarios de cada grupo). Habrá grupos que tengan todo o parte del horario en las tardes de los **lunes y/o miércoles** de 16 a 19h. Si no hay voluntarios para el grupo de tarde, la distribución se hará de acuerdo con la nota de adjudicación para la matrícula.

TE.II: Son las franjas horarias reservadas a la asignatura. Corresponden a la Técnicas de EC y FN. Tendrán grupos con horarios no solapados. (Se publicarán los horarios de cada grupo). Algunos alumnos podrán realizar las prácticas los Miércoles y/o Jueves de 12:30 a 15:30. Se podrían requerir grupos de tarde en horario de 16:30 a 20 h. **Las clases teórico-prácticas pueden ocupar las tardes de los 4 primeros lunes y miércoles lectivos del cuatrimestre.**

GRADO EN FÍSICA. Curso 2021-22. Escenario 0

CURSO: 4º

GRUPO: 2 y parte optativas

AULA: 4A/ 4B / 3A

	1 ^{ER} CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.00-8:30											
8:30-9:00											
9:00-9:30		MC-G2	MC-G2	MC-G2	MC-G2		FNP-G2	FNP-G2	FNP-G2	FNP-G2	
9:30-10:00											
10:00-10:30		SEPRO	SEPRO	ELMOA	ELMOA		CINT	CINT	METEO	METEO	
10:30-11:00							COMPO	COMPO			
11:00-11:30											
11:30-12:00		SEPRO	SEPRO	ELMOA	ELMOA		CINT	CINT	METEO	METEO	
12:00-12:30							COMPO	COMPO			
12:30-13:00		FMAT	FMAT								
13:00-13:30											
13:30-14:00		FMAT	FMAT								
14:00-14:30											

MC-G2: Aula 3A

FNP-G2: Aula 4B

CINT: Aula 4A

SEPRO: Aula 3A . Algunos días se imparte en aulas TIC del CRAI. Ver documento adicional.

FMAT, ELMOA, COMPO y METEO: Aula 3A