PLAN DE ESTUDIOS GRADO EN FÍSICA. CURSO 2020-21

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	Técn. 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	Técn. 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) No se oferta este curso 2020-21	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 2020-21, Escenario A C1 y C2

CURSO: 1º GRUPO: 1 AULA: 1 (Excepto para PC)

	1ER 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 aula TIC3 del CRAI y G1B Lab de Inf 2 de Fac Matemáticas. Actividades: Práct informática (60 h). **G1A y G1B (horarios HA) 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.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 1º GRUPO: 2 AULA: 2 (Excepto para PC)*

	1ER 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**	
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 (HB) aula TIC3 del CRAI. Actividades: práct informática (60 h). **G2 (horario HB) 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.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 1º GRUPO: 3 AULA: 1 (Excepto para PC)* y Magna,

	1ER 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				HC	HC						TE (**sem**/lab)
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**	TE (lab)
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 TIC3 del CRAI. **Actividades: práct informática (60 h). G3A y G3B (horarios HC) 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.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 2º GRUPO: 1 AULA: MAGNA, 1, 2, 5 (Excepto para MN)*

	1ER 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											
10:00-10:30			ELMO							ELMO	
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 grande de Física y MN-F (jueves) en TIC 7 **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 aula 3B el lunes y en el aula 3A el jueves. Laboratorio: CETI-E ingl (lunes) entre 16:00 y 19:00

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 2º GRUPO: 2 AULA: 2 (Excepto para MN)*

	1ER CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**		**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**
14:00-14:30								**CETI(teo) Aula 1**			
14:30-15:00											
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: Laboratorio en semanas a determinar (30horas). Se formarán cuatro subgrupos de prácticas: i) horario de 11 a 14 h CETI-A (lunes), CETI-C (miércoles) y CETI-D (jueves); ii) horario de 10 a 13 h CETI-B (martes)

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 3º GRUPO: 1 AULA: 7

	1ER 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					TE-3º						TE-3º
12:30-13:00	TE-3º	FM	FM	OPT			TE-3º	FES	FES	OPT	
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 A6.
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 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 3º GRUPO: 2 AULA: 7, 5, 6 y Magna,

	1ER 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				FC	FC	FC	FE	
18:00-18:30					TE-3º						TE-3º
18:30-19:00	TE-3º	EC	EC	EC			TE-3º	FE	FE	FE	
19:00-19:30											
19:30-20:00				EC							
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 A6.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

Asignaturas en Inglés de 3º y 4º AULA: 9

	1ER 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 (Ing)**	**MC (Ing)**	**MC (Ing)**	**MC (Ing)**		**FNP (Ing)**	**FNP (Ing)**	**FNP (Ing)**	**FNP (Ing)**	
9:30-10:00											
10:00-10:30							**FE (Ing)**	**FE (Ing)**	**FE (Ing)**	**FE (Ing)**	
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00	**FC (Ing)**	**FC (Ing)**	**FC (Ing)**				**FC (Ing)**	**FC (Ing)**	**FC (Ing)**		
12:00-12:30											
12:30-13:00											
13:00-13:30											
13:30-14:00											
14:00-14:30											

MC (Ing) del 4º de Grado tiene el mismo horario que el Grupo 2 (Sem 5)
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).

CETI (Ing): Mismo horario del grupo 1 en el aula 3B el lunes y en el aula 3A el jueves. Laboratorio: CETI-E ingl (lunes) entre 16:00 y 19:00

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 4º **GRUPO: 1 y parte optativas** **AULA: 3B, 1, 2, 6, Sem 5ª planta**

	1ER CUATRIMESTRE						2º CUATRIMESTRE				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30-9:00		MC		MC							
9:00-9:30	TE-I				MC		FNP	FNP	FNP	FNP	TE-II
9:30-10:00											
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 2 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 se imparten los 4 primeros lunes y miércoles lectivos del cuatrimestre.

GRADO EN FÍSICA. Curso 2020-21. Escenario A C1 y C2

CURSO: 4º **GRUPO: 2 y parte optativas** **AULA: 4A/ 4B / 3A/Sem 5ª planta**

	1ER 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 COMPO	CINT COMPO	METEO	METEO	
10:30-11:00											
11:00-11:30											
11:30-12:00		SEPRO	SEPRO	ELMOA	ELMOA		CINT COMPO	CINT COMPO	METEO	METEO	
12:00-12:30											
12:30-13:00		FMAT	FMAT								
13:00-13:30											
13:30-14:00		FMAT	FMAT								
14:00-14:30											

MC-G2: Seminaro 5ª planta
FNP-G2: Aula 4B
CINT: Aula 4A
SEPRO, FMAT, ELMOA, COMPO y METEO: Aula 3A