

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de la Escuela Profesional de Física de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao es la siguiente:

PRIMER CICLO								
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
01	EE-101	CÁLCULO I	4	4	-	8	6	NINGUNO
02	EE-102	COMPLEMENTO DE MATEMÁTICA	4	4	-	8	6	NINGUNO
03	EG-103	QUÍMICA I	4	2	2	8	6	NINGUNO
04	EG-104	TÉCNICAS DE REDACCIÓN Y ELOCUCIÓN	3	2	-	5	4	NINGUNO
TOTAL			15	12	02	29	22	

SEGUNDO CICLO								
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
05	EE-201	CÁLCULO II	4	4	-	8	6	EE-101
06	EE-202	FÍSICA I	4	2	2	8	6	EE-101 EE-102
07	EE-203	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA	4	-	4	8	6	NINGUNO
08	EG-204	ECOSISTEMAS Y RECURSOS NATURALES	2	2	-	4	3	EG-104
TOTAL			14	08	06	28	21	

TERCER CICLO								
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
09	EE-301	INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES	4	4	-	8	6	EE-201
10	EE-302	FÍSICA II	4	2	2	8	6	EE-202
11	EE-303	ANÁLISIS VECTORIAL Y TENSORIAL APLICADO A LA FÍSICA	4	4	-	8	6	EE-201
12	EG-304	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	2	2	2	6	4	EE-201
TOTAL			14	12	04	30	22	

CUARTO CICLO								
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
13	EE-401	MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA FÍSICA	4	-	4	8	6	EE-203
14	EE-402	FÍSICA III	4	2	2	8	6	EE-302
15	FI-403	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA I	3	2	-	5	4	EE-301 EE-303
16	FI-404	TERMODINÁMICA	2	2	-	4	3	EE-301 EE-302
17	EG-405	CULTURA DE PAZ Y SEGURIDAD NACIONAL	2	2	-	4	3	EG-204
TOTAL			15	08	06	29	22	

QUINTO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
18	FI-501	MÉTODOS COMPUTACIONALES DE LA FÍSICA	3	-	4	7	5	EE-401
19	FI-502	FÍSICA MODERNA	3	2	2	7	5	EE-402
20	FI-503	MATEMÁTICA PARA MECÁNICA CUÁNTICA	3	2	-	5	4	FI-403
21	FI-504	MECÁNICA CLÁSICA	4	2	-	6	5	EE-402 FI-403
22	EG-505	METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	2	2	-	4	3	EG-405
TOTAL			15	08	06	29	22	

SEXTO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
23	FI-601	ELECTROMAGNETISMO I	4	2	-	6	5	EE-402
24	FI-602	MECÁNICA CUÁNTICA I	4	2	-	6	5	FI-502 FI-503
25	FI-603	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA II	4	2	-	6	5	FI-403
26	EG-604	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	3	2	-	5	4	EG-304 EG-505
		ELECTIVO I					3	
TOTAL							22	

SÉPTIMO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
27	FI-701	ELECTROMAGNETISMO II	4	2	-	6	5	FI-601
28	FI-702	MECÁNICA CUÁNTICA II	4	2	-	6	5	FI-602
29	FI-703	RELATIVIDAD ESPECIAL	4	2	-	6	5	FI-504 FI-601
30	EG-704	EPISTEMOLOGÍA Y ÉTICA PROFESIONAL	3	2	-	5	4	EG-604
		ELECTIVO II					3	
TOTAL							22	

OCTAVO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
31	FI-801	FÍSICA COMPUTACIONAL I	3	-	4	7	5	FI-501
32	FI-802	FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR	4	2	-	6	5	FI-702
33	FI-803	ÓPTICA FÍSICA	3	2	2	7	5	FI-701
34	EG-804	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	2	-	5	4	EG-704
		ELECTIVO III					3	
TOTAL							22	

NOVENO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
35	FI-901	FÍSICA COMPUTACIONAL II	3	-	4	7	5	FI-801
36	FI-902	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA I	3	-	4	7	5	FI-701
37	FI-903	MECÁNICA ESTADÍSTICA	4	2	-	6	5	FI-702
38	FI-904	SEMINARIO DE TESIS I	2	4	-	6	4	EG-804
		ELECTIVO IV					3	
TOTAL							22	

DÉCIMO CICLO								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
39	FI-1001	FÍSICA DEL ESTADO SOLIDO	4	2	-	6	5	FI-902
40	FI-1002	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA II	3	-	4	7	5	FI-902
41	FI-1003	FÍSICA NUCLEAR	3	2	2	7	5	FI-702
42	FI-1004	SEMINARIO DE TESIS II	2	4	-	6	4	FI-904
		ELECTIVO V					3	
TOTAL							22	

ASIGNATURAS ELECTIVAS								
Nº	CÓDIGO	ASIGNATURAS	T	P	L	TH	C	PRE-REQUISITO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA COMPUTACIONAL								
43	EL-606	DINÁMICA NO LINEAL	2	-	2	4	3	FI-501
44	EL-706	TÓPICOS AVANZADOS DE LA FÍSICA COMPUTACIONAL	2	-	2	4	3	EL-606
45	EL-806	TÓPICOS DE DISEÑO Y ANÁLISIS EXPERIMENTAL	2	-	2	4	3	EL-706
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GEOFÍSICA								
46	EL-607	PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	2	-	2	4	3	FI-504
47	EL-707	GEODESIA SATELITAL	2	-	2	4	3	EL-607
48	EL-807	OCEANOGRAFÍA FÍSICA	2	-	2	4	3	EL-707
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: METROLOGÍA								
49	EL-608	INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA	2	2	-	4	3	FI-504
50	EL-708	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	2	2	-	4	3	EL-608
51	EL-808	NORMAS DE CALIDAD PARA LA METROLOGÍA	2	2	-	4	3	EL-708
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA MEDICA								
52	EL-609	FÍSICA DE LAS RADIACIONES	2	2	-	4	3	FI-502
53	EL-709	DOSIMETRÍA FÍSICA	2	2	-	4	3	EL-609
54	EL-809	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	2	2	-	4	3	EL-709
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA								
55	EL-610	QUÍMICA II	1	2	2	5	3	FI-404 EG-103

56	EL-710	CRISTALOGRAFÍA	1	2	2	5	3	EL-610
57	EL-810	DIFRACCIÓN DE RAYOS X	1	2	2	5	3	EL-710
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ASTROFÍSICA								
58	EL-611	INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA	2	2	-	4	3	FI-502
59	EL-711	ÓPTICA E INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA	2	2	-	4	3	EL-611
60	EL-811	ATMÓSFERAS ESTELARES	2	2	-	4	3	EL-711
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA TEÓRICA								
61	EL-612	INTRODUCCIÓN A LA NANOFÍSICA	2	2	-	4	3	FI-503 FI-504
62	EL-712	RELATIVIDAD GENERAL	2	2	-	4	3	EL-612
63	EL-812	INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA CUÁNTICA RELATIVISTA	2	2	-	4	3	EL-712
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA NUCLEAR Y PARTÍCULAS ELEMENTALES								
64	EL-613	CAMPOS CLÁSICOS	2	2	-	4	3	FI-503 FI-504
65	EL-713	TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS I	2	2	-	4	3	EL-613
66	EL-813	TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS II	2	2	-	4	3	EL-713