UNIVERSIDAD YACHAY TECH

ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y NANOTECNOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS POSGRADO: MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA

MENCIÓN NANOTECNOLOGÍA

SEMESTRE 1

48	Mecánica Estadística *(UOC Básica)*	128	F.P.A.
32			
48		3	
48	Física del Estado Sólido de Sistemas de Baja Dimensionalidad *(UOC Básica)*	160	F.P.A.
32			
80		4	
48	Mecánica cuántica de Nanociencias *(UOC Básica)*	160	F.P.A.
32			
80		4	
48	*Espectrocopía (UOC Básica)*	160	F.P.A.
32			
80		4	

SEMESTRE 2

64	Asignatura de mención *(UOC Básica)*	256	F.P.A.
96			
96		6	
32	Ética en academia e industrial *(UOC Básica)*	128	F.P.A.
0			
96		3	
64	Asignatura de mención *(UOC Disciplinar)*	256	F.P.A.
96			
96		6	

SEMESTRE 3

48	Seminario de materia condensada I *(UOC Titulación)*	192	I.A.
0			
144		5	
64	Asignatura de mención *(UOC Disciplinar)*	256	F.P.A.
96			
96		6	
64	Asignatura de mención *(UOC Disciplinar)*	256	F.P.A.
96			
96		6	
32	Propiedad intelectual y emprendimiento *(UOC Básica)*	128	F.P.A.
0			
96		3	

SEMESTRE 4

64	Trabajo de tesis I *(UOC Titulación)*	416	I.A.
0			
352		10	
48	Seminario de Materia condensada II *(UOC Titulación)*	192	I.A.
0			
144		5	

ASIGNATURAS DE MENCIÓN NANOTECNOLOGÍA

Física computacional, Laboratorio de espectroscopía I, Sistemas cuánticos abiertos, Teoría de muchos cuerpos, Teoría de información cuántica, Teoría de campos en materia condensada, Teoría de transporte cuántico, Simulación de nanoestructuras y propiedades de materiales nanoestructurados.
Fundamentos de métodos ab initio y DFT para nanociencias, Introducción a simulaciones de estructura electrónica, Simulación de superficies e interfaces a nanoescala.
Laboratorio de espectroscopía II, Nanofabricación, Técnicas de microscopía, Instrumentación electrónica, Técnicas de preparación de Nanomateriales, Laboratorio de nanomagnetismo, Técnica de preparación de muestras, Técnica de caracterización de nanomateriales con radiación syncrotrón, Tópicos de investigación.

Básica

Disciplinar

Titulación

Horas docencia	Nombre asignatura (unidad de organización curricular)	Horas semestrales
Horas prácticas,experimentación y/o aplicación		
Horas trabajo autónomo		Créditos

CAMPOS DE FORMACIÓN:

F.P.A. (Formación profesional avanzada)

I.A. (Investigación avanzada)