



NIVEL: DOCTORADO
PROGRAMA: DOCTORADO EN NANOTECNOLOGÍA
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2113
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
02910	PRACTICA INVESTIGATIVA I	OBL	30	0	30		0	
02911	TÓPICOS SELECTOS DE NANOTECNOLOGÍA	OBL	10	4	2		0	
02912	PRÁCTICA INVESTIGATIVA II	OBL	30	0	30		0	
02913	CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	OBL	10	4	2		0	
02914	DESARROLLO EXPERIMENTAL I	OBL	30	0	30		0	
02915	DESARROLLO EXPERIMENTAL II	OBL	30	0	30		0	
02916	TESIS I	OBL	30	0	30		0	
02917	TESIS II	OBL	30	0	30		0	
02918	MICROSCOPIA ELECTRÓNICA	OPT	9	4	1		0	
02919	ESTRUCTURA ELECTRÓNICA DE LOS MATERIALES	OPT	9	4	1		0	
02921	TRATAMIENTO TÉRMICO DE LOS MATERIALES	OPT	9	4	1		0	
02922	MICROESTRUCTURA Y PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS MATERIALES	OPT	9	4	1		0	
02923	POLÍMEROS	OPT	9	4	1		0	
02924	PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS	OPT	9	4	1		0	
02925	CARACTERIZACIÓN DE CATALIZADORES	OPT	9	4	1		0	
02926	SÍNTESIS DE CATALIZADORES	OPT	9	4	1		0	
02927	FISICOQUÍMICA	OPT	9	4	1		0	
02928	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	OPT	9	4	1		0	
02929	QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA	OPT	9	4	1		0	
02930	PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS	OPT	9	4	1		0	
02931	ESPECTROSCOPIA DE ELECTRONES	OPT	9	4	1		0	
02932	ELECTRO - ÓPTICA	OPT	9	4	1		0	
02933	FOTÓNICA	OPT	9	4	1		0	
02934	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA	OPT	9	4	1		0	
02935	CRISTALOGRAFÍA Y DIFRACCIÓN	OPT	9	4	1		0	
02936	PROPIEDADES MAGNÉTICAS DE LOS MATERIALES	OPT	9	4	1		0	
02938	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	OPT	10	4	2		0	
02941	QUÍMICA DE POLÍMEROS	OPT	9	4	1		0	
02942	FISICOQUÍMICA DE LOS POLÍMEROS	OPT	9	4	1		0	
02944	ADITIVO PARA POLÍMEROS	OPT	9	4	1		0	
02947	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA COMPUTACIONAL	OPT	9	4	1		0	
02948	SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE MATERIALES MOLECULARES Y SUPRAMOLECULARES	OPT	9	4	1		0	
02949	INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE MATERIALES	OPT	10	4	2		0	
02950	INTRODUCCIÓN A LA BIONANOTECNOLOGÍA	OPT	10	4	2		0	
02951	APLICACIÓN DE LA NANOTECNOLOGÍA COMPUTACIONAL	OPT	10	4	2		0	
02952	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS NANOCOMPÓSITOS	OPT	10	4	2		0	
02953	NANOELECTRÓNICA MOLECULAR	OPT	10	4	2		0	
02954	QUÍMICA COMPUTACIONAL PARA NANOTECNOLOGÍA	OPT	10	4	2		0	
02955	QUÍMICA SUPRAMOLECULAR	OPT	10	4	2		0	
02957	TECNOLOGÍAS DE CELDAS DE COMBUSTIBLE	OPT	10	4	2		0	
02959	CARACTERIZACIÓN LUMINISCENTE DE NANOMATERIALES	OPT	10	4	2		0	



NIVEL: DOCTORADO
PROGRAMA: DOCTORADO EN NANOTECNOLOGÍA
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2113
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
02960	ANÁLISIS DE BIOMOLÉCULAS	OPT	10	4	2		0	
02961	BIOLOGÍA MOLECULAR	OPT	10	4	2		0	
06649	FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES	OPT	10	4	2		0	
06650	FISICOQUÍMICA MACROMOLECULAR	OPT	10	4	2		0	
06651	MATERIALES BIOMOLECULARES	OPT	10	4	2		0	
06652	BIOFÍSICA MOLECULAR	OPT	10	4	2		0	
06653	SISTEMAS AUTOENSAMBLANTES	OPT	10	4	2		0	
06654	ESPECTROSCOPIA ÓPTICA	OPT	10	4	2		0	
06655	INTRODUCCIÓN A LA FLUORESCENCIA	OPT	10	4	2		0	
06656	FÍSICA DE RADIACIONES	OPT	10	4	2		0	
06657	PROCESOS LUMINISCENTES EN SOLIDOS INDUCIDOS POR RADIACIÓN	OPT	10	4	2		0	
07044	CELDA SOLARES	OPT	9	4	1		0	
07045	CRISTALIZACIÓN DEL VIDRIO	OPT	9	4	1		0	
07046	FÍSICA DE MATERIALES	OPT	9	4	1		0	
07047	MECÁNICA CUÁNTICA	OPT	9	4	1		0	
07048	BIOFÍSICA APLICADA	OPT	9	4	1		0	
07049	FARMACOLOGÍA	OPT	9	4	1		0	
07050	INTERACCIÓN RADIACIÓN MATERIA	OPT	10	4	2		0	
07051	NANOCOMPÓSITOS Y MATERIALES HÍBRIDOS	OPT	9	4	1		0	
07052	NANODISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	OPT	9	4	1		0	
07053	NANOTECNOLOGÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE COMPUESTOS ACTIVOS	OPT	9	4	1		0	
07054	POLIMEROS E INTERFACES	OPT	9	4	1		0	
07055	QUÍMICA DEL ESTADO SÓLIDO	OPT	9	4	1		0	
07056	FOTÓNICA BIOMÉDICA	OPT	9	4	1		0	
07057	INTRODUCCIÓN AL ESTADO SÓLIDO	OPT	9	4	1		0	
07058	MICROSCOPIA EN NANOTECNOLOGÍA	OPT	10	4	2		0	
07059	SÍNTESIS QUÍMICA DE NANOMATERIALES	OPT	9	4	1		0	
07060	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS OPTOELECTRÓNICOS	OPT	10	4	2		0	
07061	FÍSICA DE SEMICONDUCTORES PARA MATERIALES Y DISPOSITIVOS NANO ELECTRÓNICOS	OPT	9	4	1		0	
07062	FÍSICA DE SEMICONDUCTORES	OPT	9	4	1		0	
10150	MATERIALES NANOESTRUCTURADOS Y PUNTOS CUÁNTICOS	OPT	10	4	2		0	
10151	PRINCIPIOS BÁSICOS DE NANOBIOSENSORES	OPT	10	4	2		0	
10153	NANO Y MICROTECNOLOGÍAS EN SENSORES Y FABRICACIÓN DE TRANSMISORES	OPT	10	4	2		0	
10154	QUÍMICA ORGANOMETALICA	OPT	10	4	2		0	
10155	MODELADO Y SIMULACIÓN DE NANOMATERIALES	OPT	9	3	3		0	
10156	NANOSPECTROCOPIAS ÓPTICAS Y MECÁNICAS	OPT	10	4	2		0	
10157	MICROSCOPIA CONFOCAL	OPT	10	4	2		0	
10158	TEORÍA CUÁNTICA DE NANOESTRUCTURAS	OPT	10	4	2		0	
10159	NANOTERMODINÁMICA	OPT	10	4	2		0	
10160	PROCESOS ESTOCÁSTICOS EN FISICOQUÍMICA	OPT	10	4	2		0	
10161	DISPERSIÓN DE ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN NANOESTRUCTURAS	OPT	10	4	2		0	
10162	HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA NANOTECNOLOGÍA	OPT	9	3	3		0	



NIVEL: DOCTORADO
PROGRAMA: DOCTORADO EN NANOTECNOLOGÍA
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2113
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
10163	FÍSICA DEL ESTADO SOLIDO	OPT	10	4	2		0	
10164	SISTEMAS CUÁNTICOS CONFINADOS	OPT	10	4	2		0	

* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN NANOTECNOLOGÍA DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 218 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

200 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

18 A ASIGNATURAS OPTATIVAS