



DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

Trayectoria Oficial de Licenciatura en Física Restructuración 2021 (4 años)

1	2	3	4	5	6	7	8
Física Básica CLAVE HCS HPS CR C0101138 3 1 4	Mecánica CLAVE HCS HPS CR C0101133 4 2 6	Fenómenos Colectivos CLAVE HCS HPS CR C0101134 4 2 6	Electromagnetismo CLAVE HCS HPS CR C0101149 4 2 6	Óptica CLAVE HCS HPS CR C0101152 3 2 5	Mecánica Cuántica I CLAVE HCS HPS CR C0101140 4 2 6	Mecánica Cuántica II CLAVE HCS HPS CR C0101141 4 2 6	Materia Condensada CLAVE HCS HPS CR C0101163 4 1 5
Matemáticas Básicas CLAVE HCS HPS CR C0101135 4 2 6	Geometría Analítica y Vectorial CLAVE HCS HPS CR C0101139 4 2 6	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias CLAVE HCS HPS CR C0101158 3 1 4	Ecuaciones Diferenciales Parciales CLAVE HCS HPS CR C0101159 4 1 5	Mecánica Analítica I CLAVE HCS HPS CR C0101145 4 2 6	Mecánica Analítica II CLAVE HCS HPS CR C0101146 4 1 5	Estado Sólido CLAVE HCS HPS CR C0101164 4 1 6	Optativa IV CLAVE HCS HPS CR 4
Tecnologías de la Información y Comunicación CLAVE HCS HPS CR C0100005 2 2 4	Metodología Experimental y Laboratorio de Mecánica CLAVE HCS HPS CR C0101153 1 4 5	Laboratorio de Fenómenos Colectivos CLAVE HCS HPS CR C0101154 1 3 4	Laboratorio de Electromagnetismo CLAVE HCS HPS CR C0101155 1 3 4	Laboratorio de Óptica CLAVE HCS HPS CR C0101156 1 3 4	Laboratorio de Fenómenos Cuánticos CLAVE HCS HPS CR C0101157 1 3 4	Optativa I CLAVE HCS HPS CR 4	Electrodinámica CLAVE HCS HPS CR C0101151 4 2 6
Cálculo Diferencial CLAVE HCS HPS CR C0201087 4 2 6	Cálculo Integral CLAVE HCS HPS CR C0201090 4 2 6	Cálculo Vectorial I CLAVE HCS HPS CR C0201092 4 2 6	Cálculo Vectorial II CLAVE HCS HPS CR C0201093 4 2 6	Relatividad Especial CLAVE HCS HPS CR C0101144 3 2 5	Teoría Electromagnética CLAVE HCS HPS CR C0101150 4 2 6	Optativa II CLAVE HCS HPS CR 4	Mecánica Estadística CLAVE HCS HPS CR C0101148 4 2 6
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente CLAVE HCS HPS CR C0100002 3 1 4	Álgebra Lineal CLAVE HCS HPS CR C0101136 4 2 6	Análisis Vectorial y Tensorial CLAVE HCS HPS CR C0101143 4 2 6	Métodos Matemáticos I CLAVE HCS HPS CR C0101160 4 2 6	Métodos Matemáticos II CLAVE HCS HPS CR C0101161 4 2 6	Métodos Matemáticos III CLAVE HCS HPS CR C0101162 4 2 6	Servicio Social CLAVE HCS HPS CR C0100006 480 10	Práctica Profesional CLAVE HCS HPS CR 320 6
Habilidades del Pensamiento CLAVE HCS HPS CR C0100004 2 3 5	Comunicación Oral y Escrita CLAVE HCS HPS CR C0100003 2 2 4	Física Computacional CLAVE HCS HPS CR C0101137 3 1 4	Filosofía y Ética Profesional CLAVE HCS HPS CR C0100001 2 2 4	Física Educativa CLAVE HCS HPS CR C0101142 3 1 4	Termodinámica CLAVE HCS HPS CR C0101147 4 2 6	Optativa III CLAVE HCS HPS CR 4	Optativa V CLAVE HCS HPS CR 4
Créditos: 29	Créditos: 33	Créditos: 30	Créditos: 31	Créditos: 30	Créditos: 33	Créditos: 34	Créditos: 31

Optativa Área 3: Integral Profesional (1,2,3,4 y 5)

CLAVE	Asignatura	HCS	HP	CR
C0101165	Didáctica de la Física	2	2	4
C0101166	Epistemología de la Física	3	1	4
C0101167	Física Médica	1	3	4
C0101170	Física de Nano Sistemas	2	2	4
C0101172	Física de Plasmas	2	2	4
C0101174	Mecánica de Fluidos	3	1	4
C0101175	Relatividad General	3	1	4
C0101171	Superconductividad	2	2	4

CLAVE	Asignatura	HCS	HP	CR
C0101173	Temas Selectos de Física	3	1	4
C0101176	Temas Selectos de Mecánica Cuántica	3	1	4
C0101168	Termodinámica de Sistemas Abiertos	3	1	4
C0101169	Termodinámica de Sistemas Fuera del Equilibrio	3	1	4

Créditos por Ciclo

Mínimos	17
Máximo	33

Nombre de la Materia

CLAVE	H TEÓRICA	H PRÁCTICA	CRÉDITOS
-------	-----------	------------	----------



DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN FÍSICA

Reestructuración 2021

1. ÁREA GENERAL

El área de Formación General consta de 14 asignaturas obligatorias, 9 asignaturas son comunes a todas las licenciaturas de la UJAT y las cinco restantes son propias de nuestro programa educativo.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
C0100001	Filosofía y Ética Profesional	2	2	4	4
C0100002	Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	3	1	4	4
C0100003	Comunicación Oral y Escrita	2	2	4	4
C0100005	Tecnologías de la Información y Comunicación	2	2	4	4
C0100004	Habilidades del Pensamiento	2	3	5	5
C0101133	Mecánica	4	2	6	6
C0101134	Fenómenos Colectivos	4	2	6	6
C0101135	Matemáticas Básicas	4	2	6	6
C0101136	Álgebra Lineal	4	2	6	6
C0201087	Cálculo Diferencial	4	2	6	6
C0201090	Cálculo Integral	4	2	6	6
C0101137	Física Computacional	3	1	4	4
C0101138	Física Básica	3	1	4	4
C0101139	Geometría Analítica y Vectorial	4	2	6	6
	Totales	45	26	71	71

2. ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL

En esta área se proporciona el cuerpo de conocimientos y habilidades básicas indispensables a todo físico. Este conjunto de 25 asignaturas obligatorias, cubren las principales ramas de la Física y el desarrollo de las habilidades experimentales, propiciando el mejoramiento de sus capacidades emprendedoras, de innovación y de trabajo en equipo.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
C0101140	Mecánica Cuántica I	4	2	6	6
C0101141	Mecánica Cuántica II	4	2	6	6
C0101142	Física Educativa	3	1	4	4
C0101143	Análisis Vectorial y Tensorial	4	2	6	6
C0101144	Relatividad Especial	3	2	5	5
C0101145	Mecánica Analítica I	4	2	6	6
C0101146	Mecánica Analítica II	4	1	5	5
C0101147	Termodinámica	4	2	6	6
C0101148	Mecánica Estadística	4	2	6	6
C0101149	Electromagnetismo	4	2	6	6
C0101150	Teoría Electromagnética	4	2	6	6
C0101151	Electrodinámica	4	2	6	6
C0101152	Óptica	3	2	5	5
C0101153	Metodología Experimental y Laboratorio de Mecánica	1	4	5	5
C0101154	Laboratorio de Fenómenos Colectivos	1	3	4	4
C0101155	Laboratorio de Electromagnetismo	1	3	4	4
C0101156	Laboratorio de Óptica	1	3	4	4
C0101157	Laboratorio de Fenómenos Cuánticos	1	3	4	4
C0101158	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	3	1	4	4
C0101159	Ecuaciones Diferenciales Parciales	4	1	5	5
C0101160	Métodos Matemáticos I	4	2	6	6
C0101161	Métodos Matemáticos II	4	2	6	6
C0101162	Métodos Matemáticos III	4	2	6	6
C0201092	Cálculo Vectorial I	4	2	6	6
C0201093	Cálculo Vectorial II	4	2	6	6
	TOTALES	81	52	133	133

3. ÁREA DE FORMACIÓN INTEGRAL PROFESIONAL

Esta área está formada por un conjunto de cinco asignaturas de carácter optativo. El total de asignaturas que se ofertan en esta área es de 20 y forman parte de campos específicos de la Física como son: Física Aplicada, Educación e Investigación.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
C0101163	Materia Condensada	4	1	5	5
C0101164	Estado Sólido	4	1	5	5
	Optativa I				4
	Optativa II				4
	Optativa III				4
	Optativa IV				4
	Optativa V				4
	Totales				30

Asignaturas Optativas

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
C0101165	Didáctica de la Física	2	2	4	4
C0101166	Epistemología de la Física	3	1	4	4
C0101167	Física Médica	1	3	4	4
C0101168	Termodinámica de Sistemas Abiertos	3	1	4	4
C0101169	Termodinámica de Sistemas Fuera del Equilibrio	3	1	4	4
C0101170	Física de Nano Sistemas	2	2	4	4
C0101171	Superconductividad	2	2	4	4
C0101172	Física de Plasmas	2	2	4	4
C0101173	Temas Selectos de Física	3	1	4	4
C0101174	Mecánica de Fluidos	3	1	4	4
C0101175	Relatividad General	3	1	4	4
C0101176	Temas Selectos de Mecánica Cuántica	3	1	4	4
	TOTALES	30	18	48	48

4. AREA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL PROFESIONAL

Esta área está cubre 34 créditos, de los cuales 10 son del servicio social, formada por un conjunto de tres asignaturas y el Servicio Social. El total de asignaturas optativas que se ofertan en esta área es de 13, como se observa en las tablas siguientes:

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
C0100006	Servicio Social		480		10
C0100008	Práctica profesional		320		6
	Totales		800		16

ÁREA	Asignaturas		
	Obligatorias	Optativas	Subtotal
1. General	14	0	14
2. Sustantiva	25	0	25
3. Integral	7	12	19
4. Transversal	2		2
TOTAL	250 Créditos		60