



# DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

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

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Física Básica</b>	<b>Mecánica</b>	<b>Fenómenos Colectivos</b>	<b>Electromagnetismo</b>	<b>Óptica</b>	<b>Mecánica Cuántica I</b>	<b>Mecánica Cuántica II</b>	<b>Materia Condensada</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0101138   3   1   4	C0101133   4   2   6	C0101134   4   2   6	C0101149   4   2   6	C0101152   3   2   5	C0101140   4   2   6	C0101141   4   2   6	C0101163   4   1   5
<b>Matemáticas Básicas</b>	<b>Geometría Analítica y Vectorial</b>	<b>Ecuaciones Diferenciales Ordinarias</b>	<b>Ecuaciones Diferenciales Parciales</b>	<b>Mecánica Analítica I</b>	<b>Mecánica Analítica II</b>	<b>Estado Sólido</b>	<b>Optativa IV</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0101135   4   2   6	C0101139   4   2   6	C0101158   3   1   4	C0101159   4   1   5	C0101145   4   2   6	C0101146   4   1   5	C0101164   4   1   6	
<b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b>	<b>Metodología Experimental y Laboratorio de Mecánica</b>	<b>Laboratorio de Fenómenos Colectivos</b>	<b>Laboratorio de Electromagnetismo</b>	<b>Laboratorio de Óptica</b>	<b>Laboratorio de Fenómenos Cuánticos</b>	<b>Optativa I</b>	<b>Electrodinámica</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0100005   2   2   4	C0101153   1   4   5	C0101154   1   3   4	C0101155   1   3   4	C0101156   1   3   4	C0101157   1   3   4		C0101151   4   2   6
<b>Cálculo Diferencial</b>	<b>Cálculo Integral</b>	<b>Cálculo Vectorial I</b>	<b>Cálculo Vectorial II</b>	<b>Relatividad Especial</b>	<b>Teoría Electromagnética</b>	<b>Optativa II</b>	<b>Mecánica Estadística</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0201087   4   2   6	C0201090   4   2   6	C0201092   4   2   6	C0201093   4   2   6	C0201094   3   2   5	C0201150   4   2   6		C0201148   4   2   6
<b>Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente</b>	<b>Álgebra Lineal</b>	<b>Análisis Vectorial y Tensorial</b>	<b>Métodos Matemáticos I</b>	<b>Métodos Matemáticos II</b>	<b>Métodos Matemáticos III</b>	<b>Servicio Social</b>	<b>Práctica Profesional</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0100002   3   1   4	C0101136   4   2   6	C0101143   4   2   6	C0101160   4   2   6	C0101161   4   2   6	C0101162   4   2   6		C0101148   4   2   6
<b>Habilidades del Pensamiento</b>	<b>Comunicación Oral y Escrita</b>	<b>Física Computacional</b>	<b>Filosofía y Ética Profesional</b>	<b>Física Educativa</b>	<b>Termodinámica</b>	<b>Optativa III</b>	<b>Optativa V</b>
CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR	CLAVE   HCS   HPS   CR
C0100004   2   3   5	C0100003   2   2   4	C0101137   3   1   4	C0100001   2   2   4	C0101142   3   1   4	C0101147   4   2   6		
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

### Créditos por Ciclo

Mínimos	17
Máximo	33

### Nombre de la Materia

CLAVE	H TEÓRICA	H PRÁCTICA	CRÉDITOS
			4



# DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

## ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA

### LICENCIATURA EN FÍSICA

Restructuración 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
<b>Totales</b>		<b>45</b>	<b>26</b>	<b>71</b>	<b>71</b>

#### 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
<b>TOTALES</b>		<b>81</b>	<b>52</b>	<b>133</b>	<b>133</b>

#### 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
<b>Totales</b>					<b>30</b>

#### 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
<b>TOTALES</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

#### 4. ÁREA 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
<b>Totales</b>				<b>800</b>	<b>16</b>

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