

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
ESCUELA DE FÍSICA

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA BACHILLERATO EN FÍSICA  
A partir del I ciclo 2017

I CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS y CO-REQUISITOS	CRÉDITOS
EG-	Curso Integrado de Humanidades I	S	8					6
EF-	Actividad Deportiva	S			2			0
EG-	Curso de Arte	S	3				Ninguno	2
RP-	Repertorio	S	3				Ninguno	3
MA-0001	Precálculo	S	5					0
MA-1001	Cálculo I	S	5				MA0001	3
QU-0100	Química General I	S	4				CoQU0101	3
QU-0101	Laboratorio de Química General I	S			3		CoQU0100	1
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>18</b>

II CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
EG-	Curso Integrado de Humanidades II	S	8				EG-I	6
MA-1002	Cálculo II	S	5				MA-1001 ó MA1101	4
FS-0227	Física General para Físicos I	S	4				MA1001, CoFS0228	3
FS-0228	Laboratorio de Física General para Físicos I	S			3		MA1001 CoFS0227	1
QU-0102	Química General II	S	4				QU0100, QU0101 CoQU0103	3
QU-0103	Laboratorio de Química General II	S			3		QU0100, QU0101 CoQU0102	1
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>18</b>

III CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
CI-0202	Principios de Informática	S	4				MA1001 ó MA0205 ó MA0225 ó MA0230 ó MA1101	4
MA-1003	Cálculo III	S	5				MA1002, CoMA1004	4
FS-0327	Física General para Físicos II	S	4				MA1002, FS0227, FS0228 CoFS0328	3
FS-0328	Laboratorio de Física General para Físicos II	S			3		FS0227, MA1002, FS0228 CoFS0327	1
MA-1004	Álgebra Lineal	S	5				Ninguno	3
SR-I	Seminario de Realidad Nacional I	S	2				EG-II	2
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>17</b>

IV CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
LM-1030	Estrategias de Lectura en Inglés I (Para otras carreras)	S	6					4
FS-0408	Termodinámica	S	3				FS0327, MA1002	3
FS-0409	Métodos Matemáticos de Física I	S	4				MA1003, MA1004 CoMA1005	4
FS-0427	Física General para Físicos III	S	4				FS0327, FS0328, MA1003 CoFS0428	3
FS-0428	Laboratorio de Física General para Físicos III	S			3		FS0327, MA 1003, FS0328* CoFS0427	1
MA-1005	Ecuaciones Diferenciales	S	5				MA-1002, MA-1004	4
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>19</b>

**V CICLO**

SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
FS-0524	Laboratorio Avanzado I	S				4	FS0427, FS0428	4
FS-0515	Mecánica Teórica I	S	4				MA1005, FS0409, FS0427	3
FS-0516	Métodos Matemáticos de Física II	S	4				MA1003, MA1005	4
FS-0527	Física General para Físicos IV	S	4				MA1005, FS0427	3
OPT	Optativa	S						3
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>17</b>

**VI CICLO**

SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
FS-0600	Física Moderna	S	3				FS0527	3
FS-0616	Métodos Matemáticos de Física III	S	4				FS0409, FS0516	4
FS-0617	Física Estadística	S	3				FS0408, FS0527	3
FS-0624	Laboratorio Avanzado II	S				4	FS0524	4
FS-0619	Mecánica Teórica II	S	4				FS0515	3
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>17</b>

VII CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
FS-0717	Mecánica Cuántica I	S	4				FS0616, FS0619, FS0600	3
FS-0718	Electromagnetismo I	S	4				FS0515, FS0616	3
OPT	Optativa	S						3
OPT	Optativa	S						3
SR-II	Seminario de Realidad Nacional II	S	2				SR-I	2
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>14</b>

VIII CICLO								
SIGLAS	ASIGNATURA	PERIODO	T	P	L	TL	REQUISITOS	CRÉDITOS
FS-0819	Mecánica Cuántica II	S	4				FS0717	3
FS-0820	Electromagnetismo II	S	4				FS0718	3
OPT	Optativa	S						3
OPT	Optativa	S						3
OPT	Optativa	S						3
							<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>15</b>

Programa Actualizado según Resolución de la Vicerrectoría de Docencia VD-8333-2008. Rige a partir del **I Ciclo del 2009**  
 Actualización Según Resolución VD-R-8658-2011, Rige a partir del I ciclo 2012.

NOTA: Los cursos optativos deberán ser autorizados por el profesor consejero y al menos tres de ellos deberán ser ofrecidos por la Escuela de Para optar por el título de Bachiller, el estudiante deberá completar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

Actualización según Resolución VD-R-8940-2013, rige a partir del I ciclo 2013.

Inclusión de Laboratorios propios de la carrera según Resolución VD-R-9422-2016

**LISTA DE CURSOS OPTATIVOS PARA EL BACHILLERATO EN FÍSICA**

<b>SIGLA</b>	<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	<b>REQUISITOS</b>	<b>CRÉDITOS</b>
FS0403	Fundamentos Físicos de los Circuitos Electrónicos	FS0427, MA1005	4
FS0406	Óptica Física	FS0427	3
FS0503	Fundamentos de Electrónica I	FS0427, FS0409	3
FS0511	Dinámica de Fluidos	FS0408, FS0409	3
FS0518	Tópicos de Física I		3
FS0523	Metrología I	FS0427	4
FS0525	Relatividad General I	FS0427, MA1005	3
FS0603	Fundamentos de Electrónica II	FS0503	3
FS0615	Fundamentos Físicos de la Geofísica Aplicada	FS0427, MA1005	3
FS0621	Dinámica de la Atmósfera I	FS0511, FS0515	4
FS0622	Tópicos de Física II		3
FS0623	Metrología II	FS0523	4
FS0625	Relatividad General II	FS0525	3
FS0713	Fundamentos de Electrónica III	FS0603	4
FS0719	Oceanografía Física I	FS0511	3
FS0720	Geofísica de la Tierra Sólida I	FS0427, FS0409	3
FS0721	Física de Nubes	FS0617	3
FS0722	Dinámica de la Atmósfera II	FS0616, FS0619, FS0621	3
FS0723	Meteorología Sinóptica I	FS0621	3
FS0724	Instrumentos Meteorológicos y Métodos de Observación	FS0621	3
FS0725	Instrumentos y Métodos de Laboratorio Nuclear	FS0524	3
FS0726	Métodos Numéricos I	CI0202	3
FS0727	Percepción Remota I	FS0427	3
FS0730	Tópicos de Física III		3
FS0731	Tópicos de la Física del Estado Sólido		3
FS0732	Tópicos de Física Nuclear		3
FS0733	Tópicos de Métodos Matemáticos de la Física		3
FS0734	Tópicos de Física Moderna		3
FS0735	Tópicos de Astronomía	FS0600	3
FS0736	Tópicos de Física Teórica		3
FS0737	Tópicos de Ciencias de la Atmósfera		3
FS0738	Tópicos de Geofísica de la Tierra Sólida		3
FS0740	Tópicos de Física Teórica I	FS0427	3
FS0741	Tópicos de Física IV		3
FS0750	Teoría Cuántica de Campo	FS0616, FS0619	3
FS0800	Tópicos de Física V		3
FS0814	Física de los Láseres	FS0717, FS0718	3
FS0817	Física de los Líquidos	FS0617	3
FS0818	Principios de Astrofísica		3
FS0821	Oceanografía Física II	FS0511, FS0616	3

FS0822	Geofísica de la Tierra Sólida II	FS0720	3
FS0823	Radiación y Óptica Atmosférica	FS0718	3
FS0824	Meteorología Sinóptica II	FS0722, FS0723	3
FS0827	Percepción Remota II	FS0727	3
FS0828	Métodos Numéricos II	FS0726	3
FS0829	Física de la Música y el Lenguaje	FS0227	3
FS0840	Tópicos de Física Teórica II	FS0427	3
FS0850	Teorías Contemporáneas de Campo	FS0717, FS0718	3
FS0901	Física Nuclear I	FS0717	3
FS0902	Física del Estado Sólido I	FS0600	3
FS0914	Interacción Atmósfera Océano	FS0621, FS0719	3
FS0915	Física de Nubes y Precipitación	FS0617	3
FS0920	Tópicos de Física VI		3
FS0940	Campos y Partículas	FS0717, FS0718	3
FS1001	Física Nuclear II	FS0901	3
FS1002	Física del Estado Sólido II	FS0902	3
FS1007	Satélites Meteorológicos	FS0823, FS0824	3
FS1014	Seminario de Meteorología Aplicada		3
FS1015	Seminario de Física Atmosférica		3
ND0002	Laboratorio de Ciencia de Materiales y Nanotecnología		4