



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San Pedro de Montes de Oca, Edificio Administrativo C, segundo piso.  
Tel. 2511-5114 / Fax: 2511-4601

## **MODIFICACIÓN A LA RESOLUCIÓN VD-R-8333-2008**

La Vicerrectoría de Docencia, de conformidad con las atribuciones que le confiere el Estatuto Orgánico en sus artículos 197 y 200, a solicitud de la **Escuela de Física**, autoriza las siguientes modificaciones a la resolución VD-R-8333-2008 de las carreras de **Bachillerato en Física** (código 210201) y el **Bachillerato y Licenciatura en Meteorología** (210202):

### **A. PLAN DE ESTUDIOS 02**

- 1. Creación de un plan 02 para ambas carreras para la implementación de las modificaciones aprobadas en esta resolución y modificaciones aprobadas posteriormente.**
  
- 2. Modificación de requisitos de los cursos del punto 2.1.1:**

<b>SIGLA:</b>	FS-0327
<b>NOMBRE:</b>	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS II
<b>CRÉDITOS:</b>	3
<b>HORAS:</b>	4 TEORÍA
<b>REQUISITOS:</b>	MA-1002, FS-0211, FS-0227
<b>CORREQUISITOS:</b>	FS-0311
<b>CICLO:</b>	III
<b>CLASIFICACIÓN:</b>	PROPIO

**SIGLA:** FS-0427  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS III  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1003, FS-0311, FS-0327  
**CORREQUISITOS:** FS-0411  
**CICLO:** IV  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**3. Modificación de requisitos de un curso nuevo del punto 2.1.2:**

**SIGLA:** FS-0524  
**NOMBRE:** LABORATORIO AVANZADO I  
**CRÉDITOS:** 4  
**HORAS:** 4 TEORÍA-LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0411, FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** V  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**4. Modificación de requisitos del curso del punto 2.2:**

**SIGLA:** FS-0527  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS IV  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1005, FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** V  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**5. Modificación de requisitos de un curso del punto 2.3:**

**SIGLA:** FS-0617  
**NOMBRE:** FÍSICA ESTADÍSTICA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0408, FS-0517 o FS-0527  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VI  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

- 6. El punto 2.7 debe leerse: Eliminación de los cursos FS-0517 FÍSICA MODERNA I y FS-0620 FÍSICA MODERNA II por el nuevo curso:**

<b>SIGLA:</b>	FS-0600
<b>NOMBRE:</b>	FÍSICA MODERNA
<b>CRÉDITOS:</b>	3
<b>HORAS:</b>	3 TEORÍA
<b>REQUISITOS:</b>	FS-0408, FS-0409, FS-0410
<b>CORREQUISITOS:</b>	NINGUNO
<b>CICLO:</b>	VI
<b>CLASIFICACIÓN:</b>	PROPIO

## **B. PLAN DE ESTUDIOS 01**

- 7. Modificación de requisitos y clasificación al curso:**

<b>SIGLA:</b>	FS-0517
<b>NOMBRE:</b>	FÍSICA MODERNA I
<b>CRÉDITOS:</b>	3
<b>HORAS:</b>	3 TEORÍA
<b>REQUISITOS:</b>	FS-0408, FS-0409, FS-0410
<b>CORREQUISITOS:</b>	NINGUNO
<b>CICLO:</b>	V
<b>CLASIFICACIÓN:</b>	MIXTO

Se incluye el informe del estudio y las mallas curriculares actualizadas correspondientes de cada plan de estudio. La Unidad Académica debe atender las recomendaciones planteadas y el derecho estudiantil sobre sus planes de estudio, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.

Las modificaciones no tienen implicaciones presupuestarias adicionales y tiene carácter retroactivo al I ciclo de 2009.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 02 de marzo de 2011.

  
**Dra. Libia Herrero Uribe**  
**VICERRECTORA DE DOCENCIA**



Cc: Decanato Facultad de Ciencias Básicas  
Escuela de Física  
Centro de Evaluación Académica  
COVO, Vicerrectoría de Vida Estudiantil  
Oficina de Registro e Información, Ingreso a carrera  
Gaceta Universitaria  
Archivo



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San Pedro de Montes de Oca, Edificio Administrativo C, segundo piso.  
Tel. 2511-5114 / Fax: 2511-4601

## **RESOLUCIÓN VD-R-8333-2008**

La Vicerrectoría de Docencia, de conformidad con las atribuciones que le confiere el Estatuto Orgánico en sus artículos 197 y 200, el acuerdo de la Asamblea de la **Escuela de Física** No. 219 del 9 de julio de 2008 y el conocimiento de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Básicas, autoriza las siguientes modificaciones a las carreras de **Bachillerato en Física** (código 210201) y el **Bachillerato y Licenciatura en Meteorología** (210202):

### **1. Bachillerato en Física**

#### **1.1. Creación de los cursos optativos**

**SIGLA:** FS-0740  
**NOMBRE:** TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0840  
**NOMBRE:** TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA II  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0940  
**NOMBRE:** CAMPOS Y PARTÍCULAS  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0717, FS-0718  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

## 1.2. Cambio de requisitos

**SIGLA:** FS-0403  
**NOMBRE:** FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS  
**CRÉDITOS:** 4  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, MA-1005  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0523  
**NOMBRE:** METROLOGÍA I  
**CRÉDITOS:** 4  
**HORAS:** 3 TEORÍA, 3 LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0615  
**NOMBRE:** FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA GEOFÍSICA APLICADA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, MA-1005  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0717  
**NOMBRE:** MECÁNICA CUÁNTICA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0616, FS-0619, FS-0517  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VII  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0902  
**NOMBRE:** FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0517  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0725  
**NOMBRE:** INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE LABORATORIO NUCLEAR  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0524 o FS-0514, FS-0517  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

## **2. Bachillerato en Física Bachillerato y Licenciatura en Meteorología**

### **2.1. Eliminación por sustitución:**

#### **2.1.1 FS-0210 FÍSICA GENERAL I, FS-0310 FÍSICA GENERAL II, FS-0410 FÍSICA GENERAL III por los nuevos cursos**

**SIGLA:** FS-0227  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1001  
**CORREQUISITOS:** FS-0211  
**CICLO:** II  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0327  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS II  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1002, FS-0227 o FS-0210, FS-0211  
**CORREQUISITOS:** FS-0311  
**CICLO:** III  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0427  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS III  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1003, FS-0327 o FS-0310, FS-0311  
**CORREQUISITOS:** FS-0411  
**CICLO:** IV  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

## **2.1.2 FS-0514 INSTRUMENTACIÓN y FS-0618 LABORATORIO INTERMEDIO por dos nuevos cursos**

**SIGLA:** FS-0524  
**NOMBRE:** LABORATORIO AVANZADO I  
**CRÉDITOS:** 4  
**HORAS:** 4 TEORÍA-LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0427 o FS-0410, FS-0411  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** V  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0624  
**NOMBRE:** LABORATORIO AVANZADO II  
**CRÉDITOS:** 4  
**HORAS:** 4 TEORÍA-LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0524  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VI Bachillerato en Física  
VIII Bachillerato y Licenciatura en Meteorología  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

## **2.2. Creación del curso**

**SIGLA:** FS-0527  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS IV  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1005, FS-0427 o FS-0410  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** V  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

### **2.3. Cambio de requisitos**

**SIGLA:** FS-0406  
**NOMBRE:** ÓPTICA FÍSICA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0408  
**NOMBRE:** TERMODINÁMICA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0310 o FS-0327, MA-1002  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** IV  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0515  
**NOMBRE:** MECÁNICA TEÓRICA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1005, FS-0409, FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** V  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0617  
**NOMBRE:** FÍSICA ESTADÍSTICA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0408, FS-0527  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VI  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0718  
**NOMBRE:** ELECTROMAGNETISMO I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, FS-0616  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VII  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0503  
**NOMBRE:** FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA, 3 LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, FS-0409  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0720  
**NOMBRE:** GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, FS-0409  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

**SIGLA:** FS-0727  
**NOMBRE:** PERCEPCIÓN REMOTA I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA, 1 PRÁCTICA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** OPTATIVO  
**CLASIFICACIÓN:** PROPIO

## **2.4. Cambio de correquisitos**

**SIGLA:** FS-0211  
**NOMBRE:** LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I  
**CRÉDITOS:** 1  
**HORAS:** 3 LABORATORIO  
**REQUISITOS:** MA-1001 o MA-0250 o MA-1210  
**CORREQUISITOS:** FS-0210 o FS-0227  
**CICLO:** II  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

## **2.5. Cambio de requisitos y correquisitos**

**SIGLA:** FS-0311  
**NOMBRE:** LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II  
**CRÉDITOS:** 1  
**HORAS:** 3 LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350  
**CORREQUISITOS:** FS-0310 o FS-0327  
**CICLO:** III  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**SIGLA:** FS-0411  
**NOMBRE:** LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III  
**CRÉDITOS:** 1  
**HORAS:** 3 LABORATORIO  
**REQUISITOS:** FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450  
**CORREQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427  
**CICLO:** IV  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**2.6. Actualización de las características en la estructura de cursos para el SR-I SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I, según lo aprobado en la resolución VD-R-2-88**

**SIGLA:** SR-I  
**NOMBRE:** SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I  
**CRÉDITOS:** 2  
**HORAS:** 2 TEORÍA  
**REQUISITOS:** EG-II  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** III  
**CLASIFICACIÓN:** SERVICIO

**2.7. Eliminación del curso FS-0620 FÍSICA MODERNA II por la fusión en FS-0517 FÍSICA MODERNA I, el cual cambia de nombre, requisitos, ciclo y clasificación**

**SIGLA:** FS-0517  
**NOMBRE:** FÍSICA MODERNA  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 3 TEORÍA  
**REQUISITOS:** FS-0410 o FS-0427, MA-1005  
**CORREQUISITOS:** NINGUNO  
**CICLO:** VI  
**CLASIFICACIÓN:** MIXTO

**2.8. Cambio en la clasificación**

**SIGLA:** FS-0210  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL I  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1001 o MA-0250 o MA-1210  
**CORREQUISITOS:** FS-0211  
**CICLO:** ---  
**CLASIFICACIÓN:** SERVICIO

**SIGLA:** FS-0310  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL II  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1002 o MA-0350 o MA-2210, FS-0210, FS-0211  
**CORREQUISITOS:** FS-0311  
**CICLO:** ---  
**CLASIFICACIÓN:** SERVICIO

**SIGLA:** FS-0410  
**NOMBRE:** FÍSICA GENERAL III  
**CRÉDITOS:** 3  
**HORAS:** 4 TEORÍA  
**REQUISITOS:** MA-1003 o MA-0450, FS-0310, FS-0311  
**CORREQUISITOS:** FS-0411  
**CICLO:** ---  
**CLASIFICACIÓN:** SERVICIO

Se incluye el informe del estudio y las mallas curriculares actualizadas correspondientes de cada plan de estudio. La Unidad Académica debe atender las recomendaciones planteadas y el derecho del estudiantado sobre sus planes de estudio, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.

Las modificaciones no tienen implicaciones presupuestarias adicionales y tiene carácter retroactivo al I ciclo de 2009.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 7 de agosto de 2009.



Cc: Decanato Facultad de Ciencias Básicas  
Escuela de Física  
Centro de Evaluación Académica  
COVO, Vicerrectoría de Vida Estudiantil  
Oficina de Registro e Información, Ingreso a carrera  
Gaceta Universitaria  
Archivo

**ESTRUCTURA DE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL  
BACHILLERATO EN FÍSICA PLAN-01  
CÓDIGO 210201**

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>1 AÑO</b>												
<b>I CICLO</b>												
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	-	-	-	---	---	6				
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	2	-	---	---	0				
EG-	CURSO DE ARTE	3	-	-	-	---	---	2				
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3				
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3				
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3				
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>II CICLO</b>												
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	-	-	-	EG-I	---	6				
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001	---	4				
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0211	3				
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210	1				
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3				
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>2 AÑO</b>												
<b>III CICLO</b>												
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0205 o MA-0225 o MA-0230	---	4				
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004	4				
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	MA-1002 o MA-2210 o MA-0350, FS-0211, FS-0210	FS-0311	3				
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310	1				
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3				
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	-	-	-	EG-II	---	2				
							SUBTOTAL	17				
<b>IV CICLO</b>												
LM-1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTRAS CARRERAS)	6	-	-	-	---	---	4				
FS-0408	TERMODINÁMICA	3	-	-	-	FS-0310, MA-1002	---	3				
FS-0409	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA I	4	-	-	-	MA-1004, MA-1002	MA-1005	4				
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-0450 o MA-1003	FS-0411	3				
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310, FS-0311, MA-0450 o MA-1003	FS-0410	1				
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002, MA-1004	---	4				
							SUBTOTAL	19				

Según Resolución VD-R-8333-2008.

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>3 AÑO</b>												
<b>V CICLO</b>												
FS-0514	INSTRUMENTACIÓN	1	3	-	-	FS-0411	---	4				
FS-0515	MECÁNICA TEÓRICA I	3	-	-	-	MA-1005, FS-0409, FS-0410	---	3				
FS-0516	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA II	4	-	-	-	FS-0409	---	4				
FS-0517	FÍSICA MODERNA I	3	-	-	-	FS-0408, FS-0409, FS-0410	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							SUBTOTAL	17				
<b>VI CICLO</b>												
FS-0616	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA III	4	-	-	-	FS-0516	---	4				
FS-0617	FÍSICA ESTADÍSTICA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0517	---	3				
FS-0618	LABORATORIO INTERMEDIO	-	-	-	4	FS-0514	---	4				
FS-0619	MECÁNICA TEÓRICA II	3	-	-	-	FS-0515	---	3				
FS-0620	FÍSICA MODERNA II	3	-	-	-	FS-0517	---	3				
							SUBTOTAL	17				
<b>4 AÑO</b>												
<b>VII CICLO</b>												
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	-	-	-	SR-I	---	2				
FS-0717	MECÁNICA CUÁNTICA I	3	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0620	---	3				
FS-0718	ELECTROMAGNETISMO I	3	-	-	-	FS-0616, FS-0410	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							SUBTOTAL	14				
<b>VIII CICLO</b>												
FS-0819	MECÁNICA CUÁNTICA II	3	-	-	-	FS-0717	---	3				
FS-0820	ELECTROMAGNETISMO II	3	-	-	-	FS-0718	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							SUBTOTAL	15				
							TOTAL	135				

/1 Los cursos optativos deberán ser autorizados por el profesor consejero y al menos tres de ellos deberán ser ofrecidos por la Escuela de Física (acuerdo tomado por la Asamblea de Escuela No 95 del 20 de marzo de 1981).

Según Resolución VD-R-8333-2008.

**LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO EN FÍSICA**

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
FS-0403	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	4	-	-	-	FS-0410, MA-1005	---	4
FS-0406	ÓPTICA FÍSICA	3	-	-	-	FS-0410	---	3
FS-0503	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA I	3	-	3	-	FS-0410, FS-0409	---	3
FS-0511	DINÁMICA DE FLUIDOS	4	-	-	-	FS-0408, FS-0409	---	3
FS-0518	TÓPICOS DE FÍSICA I	3	-	-	-	---	---	3
FS-0523	METROLOGÍA I	3	-	3	-	FS-0410	---	4
FS-0603	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA II	6	-	-	-	FS-0503	---	3
FS-0615	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA GEOFÍSICA APLICADA	3	-	-	-	FS-0410, MA-1005	---	3
FS-0621	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA I	4	-	-	-	FS-0511, FS-0515	---	4
FS-0622	TÓPICOS DE FÍSICA II	3	-	-	-	---	---	3
FS-0623	METROLOGÍA II	3	-	3	-	FS-0523	---	4
FS-0713	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA III	4	-	-	-	FS-0603	---	4
FS-0719	OCEANOGRÁFIA FÍSICA I	3	-	-	-	FS-0511	---	3
FS-0720	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA I	3	-	-	-	FS-0410, FS-0409	---	3
FS-0721	FÍSICA DE NUBES	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-0722	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA II	4	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0621	---	3
FS-0723	METEOROLOGÍA SINÓPTICA I	2	4	-	-	FS-0621	---	3
FS-0724	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN	1	3	-	-	FS-0621	---	3
FS-0725	INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE LABORATORIO NUCLEAR	3	-	-	-	FS-514, FS-0517	---	3
FS-0726	MÉTODOS NUMÉRICOS I	3	-	-	-	CI-0202	---	3
FS-0727	PERCEPCIÓN REMOTA I	3	1	-	-	FS-0410	---	3
FS-0730	TÓPICOS DE FÍSICA III	3	-	-	-	---	---	3
FS-0731	TÓPICOS DE LA FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	3	-	-	-	---	---	3
FS-0732	TÓPICOS DE FÍSICA NUCLEAR	3	-	-	-	---	---	3
FS-0733	TÓPICOS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0734	TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0735	TÓPICOS DE ASTRONOMÍA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0736	TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0737	TÓPICOS DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0738	TÓPICOS DE GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0814	FÍSICA DE LOS LÁSERES	3	-	-	-	FS-0717, FS-0718	---	3
FS-0817	FÍSICA DE LOS LÍQUIDOS	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-0818	PRINCIPIOS DE ASTROFÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0821	OCEANOGRÁFIA FÍSICA II	3	-	-	-	FS-0511, FS-0616	---	3
FS-0822	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA II	3	-	-	-	FS-0720	---	3
FS-0823	RADIACIÓN Y ÓPTICA ATMOSFÉRICA	4	-	-	-	FS-0718	---	3
FS-0824	METEOROLOGÍA SINÓPTICA II	2	4	-	-	FS-0722, FS-0723	---	3
FS-0827	PERCEPCIÓN REMOTA II	2	2	-	-	FS-0727	---	3
FS-0901	FÍSICA NUCLEAR I	3	-	-	-	FS-0717	---	3
FS-0902	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO I	3	-	-	-	FS-0620	---	3
FS-0914	INTERACCIÓN ATMÓSFERA OCÉANO	3	-	-	-	FS-0621, FS-0719	---	3
FS-0915	FÍSICA DE NUBES Y PRECIPITACIÓN	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-1001	FÍSICA NUCLEAR II	3	-	-	-	FS-0901	---	3
FS-1002	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO II	3	-	-	-	FS-0902	---	3
FS-1007	SATÉLITES METEOROLÓGICOS	3	-	-	-	FS-0823, FS-0824	---	3
FS-1014	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA APLICADA	3	-	-	-	---	---	3
FS-1015	SEMINARIO DE FÍSICA ATMOSFÉRICA	3	-	-	-	---	---	3

Según Resolución VD-R-8333-2008. Actualizado el 02/03/2011 por MMJ.

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Área de Ciencias Básicas/Facultad de Ciencias/Escuela de Física/Planes a modificar/Física-B

**ESTRUCTURA DE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO  
Y LICENCIATURA EN METEOROLOGÍA PLAN-01  
CÓDIGO 210202**

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>1 AÑO</b>												
<b>I CICLO</b>												
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	-	-	-	---	---	6				
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	2	-	---	---	0				
EG-	CURSO DE ARTE	3	-	-	-	---	---	2				
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3				
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3				
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3				
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>				
<b>II CICLO</b>												
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	-	-	-	EG-I	---	6				
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001	---	4				
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0211	3				
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210	1				
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3				
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>				
<b>2 AÑO</b>												
<b>III CICLO</b>												
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	-	-	-	EG-II	---	2				
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0205 o MA-0225 o MA-0230	---	4				
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004	4				
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	MA-1002 o MA-2210 o MA-0350, FS-0211, FS-0210	FS-0311	3				
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310	1				
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>IV CICLO</b>												
LM-1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTRAS CARRERAS)	6	-	-	-	---	---	4				
FS-0408	TERMODINÁMICA	3	-	-	-	FS-0310, MA-1002	---	3				
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-0450 o MA-1003	FS-0411	3				
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410	1				
FS-0409	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA I	4	-	-	-	MA-1004, MA-1002	MA-1005	4				
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002, MA-1004	---	4				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>19</b>				

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>3 AÑO</b>												
<b>V CICLO</b>												
FS-0514	INSTRUMENTACIÓN	1	3	-	-	FS-0411	---	4				
FS-0515	MECÁNICA TEÓRICA I	3	-	-	-	FS-0409, FS-0410, MA-1005	---	3				
FS-0516	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA II	4	-	-	-	FS-0409	---	4				
FS-0511	DINÁMICA DE FLUIDOS	4	-	-	-	FS-0408, FS-0409	---	3				
FS-0517	FÍSICA MODERNA I	3	-	-	-	FS-0408, FS-0409, FS-0410	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>VI CICLO</b>												
FS-0616	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA III	4	-	-	-	FS-0516	---	4				
FS-0617	FÍSICA ESTADÍSTICA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0517	---	3				
FS-0619	MECÁNICA TEÓRICA II	3	-	-	-	FS-0515	---	3				
FS-0620	FÍSICA MODERNA II	3	-	-	-	FS-0517	---	3				
FS-0621	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA I	4	-	-	-	FS-0511, FS-0515	---	4				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>4 AÑO</b>												
<b>VII CICLO</b>												
FS-0718	ELECTROMAGNETISMO I	3	-	-	-	FS-0616, FS-0410	---	3				
FS-0721	FÍSICA DE NUBES	3	-	-	-	FS-0617	---	3				
FS-0722	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA II	4	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0621	---	3				
FS-0723	METEOROLOGÍA SINÓPTICA I	2	4	-	-	FS-0621	---	3				
FS-0724	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN	1	3	-	-	FS-0621	---	3				
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	-	-	-	SR-I	---	2				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>VIII CICLO</b>												
FS-0618	LABORATORIO INTERMEDIO	-	-	-	4	FS-0514	---	4				
FS-0823	RADIACIÓN Y ÓPTICA ATMOSFÉRICA	4	-	-	-	FS-0718	---	3				
FS-0824	METEOROLOGÍA SINÓPTICA II	2	4	-	-	FS-0722, FS-0723	---	3				
FS-0825	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA METEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>13</b>				
<b>5 AÑO</b>												
<b>IX CICLO</b>												
FS-0917	HIDROMETEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621, FS-0721, FS-0825	---	3				
FS-0918	AGROMETEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621, FS-0823, FS-0825	---	3				
FS-0919	METEOROLOGÍA SINÓPTICA TROPICAL	2	4	-	-	FS-0824	---	3				
FS-0900	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA I	3	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA / 1	-	-	-	-	---	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>				

Según Resolución VD-R-8333-2008

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
<b>X CICLO</b>								
FS-1013	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA TROPICAL	3	-	-	-	FS-0919	---	3
FS-1016	SISTEMAS CONVECTIVOS ATMOSFÉRICOS	3	-	-	-	FS-0621, FS-0721	---	3
FS-1000	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA II	3	-	-	-	---	---	3
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3
								<b>SUBTOTAL</b>
								<b>15</b>
								<b>TOTAL</b>
								<b>166</b>

/1 Los cursos optativos deberán ser autorizados por el profesor consejero y al menos tres de ellos deberán ser ofrecidos por la Escuela de Física (acuerdo tomado por la Asamblea de Escuela No 95 del 20 de marzo de 1981).

Para optar por el título de Bachiller, el estudiante deberá realizar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

Para obtener la Licenciatura en Meteorología es necesario cumplir con la elaboración del Trabajo Final de Graduación. La Escuela de Física acepta las modalidades de Tesis de Graduación y Práctica Dirigida. En la actualidad se encuentra abierta la opción de Tesis, cuando algún estudiante requiera la opción de Práctica Dirigida se hará el trámite correspondiente para la apertura de las siglas. Los cursos existentes en la actualidad son los siguientes:

- FS-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1
- FS-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2
- FS-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3

Según Resolución VD-R-8333-2008.

**LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN METEOROLOGÍA**

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
FS-0406	ÓPTICA FÍSICA	3	-	-	-	FS-0410	---	3
FS-0503	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA I	3	-	3	-	FS-0410, FS-0409	---	3
FS-0518	TÓPICOS DE FÍSICA I	3	-	-	-	---	---	3
FS-0603	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA II	6	-	-	-	FS-0503	---	3
FS-0622	TÓPICOS DE FÍSICA II	3	-	-	-	---	---	3
FS-0713	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA III	4	-	-	-	FS-0603	---	4
FS-0719	OCEANOGRÁFIA FÍSICA I	3	-	-	-	FS-0511	---	3
FS-0720	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA I	3	-	-	-	FS-0410, FS-0409	---	3
FS-0726	MÉTODOS NUMÉRICOS I	3	-	-	-	CI-0202	---	3
FS-0727	PERCEPCIÓN REMOTA I	3	1	-	-	FS-0410	---	3
FS-0730	TÓPICOS DE FÍSICA III	3	-	-	-	---	---	3
FS-0733	TÓPICOS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0734	TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0735	TÓPICOS DE ASTRONOMÍA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0737	TÓPICOS DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0738	TÓPICOS DE GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0818	PRINCIPIOS DE ASTROFÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0821	OCEANOGRÁFIA FÍSICA II	3	-	-	-	FS-0511, FS-0616	---	3
FS-0822	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA II	3	-	-	-	FS-0720	---	3
FS-0827	PERCEPCIÓN REMOTA II	2	2	-	-	FS-0727	---	3
FS-0914	INTERACCIÓN ATMÓSFERA OCÉANO	3	-	-	-	FS-0621, FS-0719	---	3
FS-0915	FÍSICA DE NUBES Y PRECIPITACIÓN	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-1007	SATÉLITES METEOROLÓGICOS	3	-	-	-	FS-0823, FS-0824	---	3
FS-1014	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA APLICADA	3	-	-	-	---	---	3
FS-1015	SEMINARIO DE FÍSICA ATMOSFÉRICA	3	-	-	-	---	---	3

Según Resolución VD-R-8333-2008.

Actualizado 02/03/2011 por MMj

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Área de Ciencias Básicas/Facultad de Ciencias/Escuela de Física/Planes a modificar/  
Meteorología-B-L

**ESTRUCTURA DE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL  
BACHILLERATO EN FÍSICA PLAN-02**  
**Código 210201**

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>1 AÑO</b>												
<b>I CICLO</b>												
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	-	-	-	---	---	6				
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	2	-	---	---	0				
EG-	CURSO DE ARTE	3	-	-	-	---	---	2				
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3				
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3				
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3				
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>II CICLO</b>												
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	-	-	-	EG-I	---	6				
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001	---	4				
FS-0227	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS I	4	-	-	-	MA-1001	FS-0211	3				
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210 o FS-0227	1				
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3				
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>2 AÑO</b>												
<b>III CICLO</b>												
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0205 o MA-0225 o MA-0230	---	4				
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004	4				
FS-0327	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS II	4	-	-	-	MA-1002, FS-0227, FS-0211	FS-0311	3				
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310 o FS-0327	1				
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3				
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	-	-	-	EG-II	---	2				
							SUBTOTAL	17				
<b>IV CICLO</b>												
LM-1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTRAS CARRERAS)	6	-	-	-	---	---	4				
FS-0408	TERMODINÁMICA	3	-	-	-	FS-0310 o FS-0327, MA-1002	---	3				
FS-0409	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA I	4	-	-	-	MA-1004, MA-1002	MA-1005	4				
FS-0427	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS III	4	-	-	-	MA-1003, FS-0311, FS-0327	FS-0411	3				
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1				
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002, MA-1004	---	4				
							SUBTOTAL	19				

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>3 AÑO</b>												
<b>V CICLO</b>												
FS-0524	LABORATORIO AVANZADO I	-	-	-	4	FS-0411, FS-0427	---	4				
FS-0515	MECÁNICA TEÓRICA I	3	-	-	-	MA-1005, FS-0409, FS-0410 o FS-0427	---	3				
FS-0516	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA II	4	-	-	-	FS-0409	---	4				
FS-0527	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS IV	4	-	-	-	MA-1005, FS-0427	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>VI CICLO</b>												
FS-0600	FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0409, FS-0410	---	3				
FS-0616	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA III	4	-	-	-	FS-0516	---	4				
FS-0617	FÍSICA ESTADÍSTICA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0517 o FS-0527	---	3				
FS-0624	LABORATORIO AVANZADO II	-	-	-	4	FS-0524	---	4				
FS-0619	MECÁNICA TEÓRICA II	3	-	-	-	FS-0515	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>				
<b>4 AÑO</b>												
<b>VII CICLO</b>												
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	-	-	-	SR-I	---	2				
FS-0717	MECÁNICA CUÁNTICA I	3	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0517	---	3				
FS-0718	ELECTROMAGNETISMO I	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0616	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>14</b>				
<b>VIII CICLO</b>												
FS-0819	MECÁNICA CUÁNTICA II	3	-	-	-	FS-0717	---	3				
FS-0820	ELECTROMAGNETISMO II	3	-	-	-	FS-0718	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>				
							<b>TOTAL</b>	<b>135</b>				

/1 Los cursos optativos deberán ser autorizados por el profesor consejero y al menos tres de ellos deberán ser ofrecidos por la Escuela de Física (acuerdo tomado por la Asamblea de Escuela No 95 del 20 de marzo de 1981).

Para optar por el título de Bachiller, el estudiantado deberá realizar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

**LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO EN FÍSICA**

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
FS-0403	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	4	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, MA-1005	---	4
FS-0406	ÓPTICA FÍSICA	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0503	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA I	3	-	3	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0409	---	3
FS-0511	DINÁMICA DE FLUIDOS	4	-	-	-	FS-0408, FS-0409	---	3
FS-0518	TÓPICOS DE FÍSICA I	3	-	-	-	---	---	3
FS-0523	METROLOGÍA I	3	-	3	-	FS-0410 o FS-0427	---	4
FS-0603	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA II	6	-	-	-	FS-0503	---	3
FS-0615	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA GEOFÍSICA APLICADA	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, MA-1005	---	3
FS-0621	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA I	4	-	-	-	FS-0511, FS-0515	---	4
FS-0622	TÓPICOS DE FÍSICA II	3	-	-	-	---	---	3
FS-0623	METROLOGÍA II	3	-	3	-	FS-0523	---	4
FS-0713	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA III	4	-	-	-	FS-0603	---	4
FS-0719	OCEANOGRAFÍA FÍSICA I	3	-	-	-	FS-0511	---	3
FS-0720	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA I	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0409	---	3
FS-0721	FÍSICA DE NUBES	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-0722	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA II	4	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0621	---	3
FS-0723	METEOROLOGÍA SINÓPTICA I	2	4	-	-	FS-0621	---	3
FS-0724	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN	1	3	-	-	FS-0621	---	3
FS-0725	INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE LABORATORIO NUCLEAR	3	-	-	-	FS-0524 o FS-514, FS-0517	---	3
FS-0726	MÉTODOS NUMÉRICOS I	3	-	-	-	CI-0202	---	3
FS-0727	PERCEPCIÓN REMOTA I	3	1	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0730	TÓPICOS DE FÍSICA III	3	-	-	-	---	---	3
FS-0731	TÓPICOS DE LA FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	3	-	-	-	---	---	3
FS-0732	TÓPICOS DE FÍSICA NUCLEAR	3	-	-	-	---	---	3
FS-0733	TÓPICOS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0734	TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0735	TÓPICOS DE ASTRONOMÍA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0736	TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0737	TÓPICOS DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0738	TÓPICOS DE GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0740	TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA I	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0814	FÍSICA DE LOS LÁSERES	3	-	-	-	FS-0717, FS-0718	---	3
FS-0817	FÍSICA DE LOS LÍQUIDOS	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-0818	PRINCIPIOS DE ASTROFÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0821	OCEANOGRAFÍA FÍSICA II	3	-	-	-	FS-0511, FS-0616	---	3
FS-0822	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA II	3	-	-	-	FS-0720	---	3
FS-0823	RADIACIÓN Y ÓPTICA ATMOSFÉRICA	4	-	-	-	FS-0718	---	3
FS-0824	METEOROLOGÍA SINÓPTICA II	2	4	-	-	FS-0722, FS-0723	---	3
FS-0827	PERCEPCIÓN REMOTA II	2	2	-	-	FS-0727	---	3
FS-0840	TÓPICOS DE FÍSICA TEÓRICA II	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0901	FÍSICA NUCLEAR I	3	-	-	-	FS-0717	---	3
FS-0902	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO I	3	-	-	-	FS-0517	---	3
FS-0914	INTERACCIÓN ATMÓSFERA OCÉANO	3	-	-	-	FS-0621, FS-0719	---	3
FS-0915	FÍSICA DE NUBES Y PRECIPITACIÓN	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-0940	CAMPOS Y PARTÍCULAS	3	-	-	-	FS-0717, FS-0718	---	3
FS-1001	FÍSICA NUCLEAR II	3	-	-	-	FS-0901	---	3
FS-1002	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO II	3	-	-	-	FS-0902	---	3
FS-1007	SATÉLITES METEOROLÓGICOS	3	-	-	-	FS-0823, FS-0824	---	3
FS-1014	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA APLICADA	3	-	-	-	---	---	3
FS-1015	SEMINARIO DE FÍSICA ATMOSFÉRICA	3	-	-	-	---	---	3

Según Resolución VD-R-8333-2008

Actualizado el 02/03/2011 por MMJ

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Área de Ciencias Básicas/Facultad de Ciencias/Escuela de Física/Planes a modificar/Física-B

**ESTRUCTURA DE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE  
BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN METEOROLOGÍA PLAN-02**  
Código 210202

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>1 AÑO</b>												
<b>I CICLO</b>												
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	-	-	-	---	---	6				
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	2	-	---	---	0				
EG-	CURSO DE ARTE	3	-	-	-	---	---	2				
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3				
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3				
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3				
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>II CICLO</b>												
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	-	-	-	EG-I	---	6				
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001	---	4				
FS-0227	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS I	4	-	-	-	MA-1001	FS-0211	3				
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210 o FS-0227	1				
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3				
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1				
							SUBTOTAL	18				
<b>2 AÑO</b>												
<b>III CICLO</b>												
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	-	-	-	EG-II	---	2				
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0205 o MA-0225 o MA-0230	---	4				
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004	4				
FS-0327	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS II	4	-	-	-	MA-1002, FS-0211, FS-0227	FS-0311	3				
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310 o FS-0327	1				
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3				
							SUBTOTAL	17				
<b>IV CICLO</b>												
LM-1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTRAS CARRERAS)	6	-	-	-	---	---	4				
FS-0408	TERMODINÁMICA	3	-	-	-	FS-0310 o FS-0327, MA-1002	---	3				
FS-0427	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS III	4	-	-	-	MA-1003, FS-0311, FS-0327	FS-0411	3				
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1				
FS-0409	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA I	4	-	-	-	MA-1004, MA-1002	MA-1005	4				
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002, MA-1004	---	4				
							SUBTOTAL	19				

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS				
		T	P	L	TL							
<b>3 AÑO</b>												
<b>V CICLO</b>												
FS-0524	LABORATORIO AVANZADO I	-	-	-	4	FS-0411, FS-0427	---	4				
FS-0515	MECÁNICA TEÓRICA I	3	-	-	-	FS-0409, MA-1005, FS-0410 o FS-0427	---	3				
FS-0516	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA II	4	-	-	-	FS-0409	---	4				
FS-0511	DINÁMICA DE FLUIDOS	4	-	-	-	FS-0408, FS-0409	---	3				
FS-0527	FÍSICA GENERAL PARA FÍSICOS IV	4	-	-	-	MA-1005, FS-0427	---	3				
								<b>SUBTOTAL</b>				
								<b>17</b>				
<b>VI CICLO</b>												
FS-0600	FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0409, FS-0410	---	3				
FS-0616	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE FÍSICA III	4	-	-	-	FS-0516	---	4				
FS-0617	FÍSICA ESTADÍSTICA	3	-	-	-	FS-0408, FS-0517 o FS-0527	---	3				
FS-0619	MECÁNICA TEÓRICA II	3	-	-	-	FS-0515	---	3				
FS-0621	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA I	4	-	-	-	FS-0511, FS-0515	---	4				
								<b>SUBTOTAL</b>				
								<b>17</b>				
<b>4 AÑO</b>												
<b>VII CICLO</b>												
FS-0718	ELECTROMAGNETISMO I	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0616	---	3				
FS-0721	FÍSICA DE NUBES	3	-	-	-	FS-0617	---	3				
FS-0722	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA II	4	-	-	-	FS-0616, FS-0619, FS-0621	---	3				
FS-0723	METEOROLOGÍA SINÓPTICA I	2	4	-	-	FS-0621	---	3				
FS-0724	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN	1	3	-	-	FS-0621	---	3				
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	-	-	-	SR-I	---	2				
								<b>SUBTOTAL</b>				
								<b>17</b>				
<b>VIII CICLO</b>												
FS-0624	LABORATORIO AVANZADO II	-	-	-	4	FS-0524	---	4				
FS-0823	RADIACIÓN Y ÓPTICA ATMOSFÉRICA	4	-	-	-	FS-0718	---	3				
FS-0824	METEOROLOGÍA SINÓPTICA II	2	4	-	-	FS-0722, FS-0723	---	3				
FS-0825	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA METEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621	---	3				
								<b>SUBTOTAL</b>				
								<b>13</b>				
<b>5 AÑO</b>												
<b>IX CICLO</b>												
FS-0917	HIDROMETEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621, FS-0721, FS-0825	---	3				
FS-0918	AGROMETEOROLOGÍA	3	-	-	-	FS-0621, FS-0823, FS-0825	---	3				
FS-0919	METEOROLOGÍA SINÓPTICA TROPICAL	2	4	-	-	FS-0824	---	3				
FS-0900	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA I	3	-	-	-	---	---	3				
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3				
								<b>SUBTOTAL</b>				
								<b>15</b>				

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
<b>X CICLO</b>								
FS-1013	DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA TROPICAL	3	-	-	-	FS-0919	---	3
FS-1016	SISTEMAS CONVECTIVOS ATMOSFÉRICOS	3	-	-	-	FS-0621, FS-0721	---	3
FS-1000	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA II	3	-	-	-	---	---	3
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3
OPT-	OPTATIVA /1	-	-	-	-	---	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>
							<b>TOTAL</b>	<b>166</b>

/1 Los cursos optativos deberán ser autorizados por el profesor consejero y al menos tres de ellos deberán ser ofrecidos por la Escuela de Física (acuerdo tomado por la Asamblea de Escuela No 95 del 20 de marzo de 1981).

Para optar por el título de Bachiller, el y la estudiante deberá completar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

Para obtener la Licenciatura en Meteorología, es necesario cumplir con la elaboración de un Trabajo Final de Graduación. La Escuela de Física acepta las modalidades de Tesis de graduación y Práctica Dirigida. En la actualidad se encuentra abierta la opción de Tesis, cuando algún o alguna estudiante requiera la opción de Práctica Dirigida, se hará el trámite correspondiente para la apertura de las siglas. Los cursos existentes en la actualidad son:

- FS-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1
- FS-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2
- FS-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3

#### **LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN METEOROLOGÍA**

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TL			
FS-0406	ÓPTICA FÍSICA	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0503	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA I	3	-	3	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0409	---	3
FS-0518	TÓPICOS DE FÍSICA I	3	-	-	-	---	---	3
FS-0603	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA II	6	-	-	-	FS-0503	---	3
FS-0622	TÓPICOS DE FÍSICA II	3	-	-	-	---	---	3
FS-0713	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA III	4	-	-	-	FS-0603	---	4
FS-0719	OCEANOGRAFÍA FÍSICA I	3	-	-	-	FS-0511	---	3
FS-0720	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA I	3	-	-	-	FS-0410 o FS-0427, FS-0409	---	3
FS-0726	MÉTODOS NUMÉRICOS I	3	-	-	-	CI-0202	---	3
FS-0727	PERCEPCIÓN REMOTA I	3	1	-	-	FS-0410 o FS-0427	---	3
FS-0730	TÓPICOS DE FÍSICA III	3	-	-	-	---	---	3
FS-0733	TÓPICOS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0734	TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0735	TÓPICOS DE ASTRONOMÍA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0737	TÓPICOS DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0738	TÓPICOS DE GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0818	PRINCIPIOS DE ASTROFÍSICA	3	-	-	-	---	---	3
FS-0821	OCEANOGRAFÍA FÍSICA II	3	-	-	-	FS-0511, FS-0616	---	3
FS-0822	GEOFÍSICA DE LA TIERRA SÓLIDA II	3	-	-	-	FS-0720	---	3
FS-0827	PERCEPCIÓN REMOTA II	2	2	-	-	FS-0727	---	3
FS-0914	INTERACCIÓN ATMÓSFERA OCÉANO	3	-	-	-	FS-0621, FS-0719	---	3
FS-0915	FÍSICA DE NUBES Y PRECIPITACIÓN	3	-	-	-	FS-0617	---	3
FS-1007	SATÉLITES METEOROLÓGICOS	3	-	-	-	FS-0823, FS-0824	---	3
FS-1014	SEMINARIO DE METEOROLOGÍA APLICADA	3	-	-	-	---	---	3
FS-1015	SEMINARIO DE FÍSICA ATMOSFÉRICA	3	-	-	-	---	---	3

Según Resolución VD-R-8333-2008. Actualizado 02/03/2011 por MMJ

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Área de Ciencias Básicas/Facultad de Ciencias/Escuela de Física/Planes a modificar/Meteorología-B-L