



Grado: BACHILLERATO (BS)
 Clasificación: BN 092
 Requisitos generales: 60
 Requisitos departamentales: 30
 Electivas dirigidas: 21
 Electivas libres: 18
TOTAL DE CRÉDITOS: 129

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS NATURALES GENERAL

Primer Año

Clave	Cursos	Sem 1	Sem 2	Crs.	Apr	Comentarios o Requisitos
RG	ING --- Varios niveles	X		3		
RG	ESP 106 Leer para redactar	X		3		Nivel CEEB 450 a 599
RG	BIO 111 Biología general 1	X		3		
RD	QUI 101 Química general 1	X		4		Índice CEEB sobre 650 o MAT 102 o MAT 108
RD	MAT 133 Precálculo	X		3		Índice CEEB sobre 650 o MAT 102 o MAT 108
RG	FEP 101 Seminario experiencia univ. 1	X		1		
RG	ING --- Varios niveles		X	3		
RG	ESP 121 ó 122 Géneros literarios 1 ó 2		X	3		
RD	QUI 102 Química general 2		X	4		QUI 101
RD	MAT 134 Precálculo		X	3		MAT 133
RD	BIO 112 Biología general 2		X	3		BIO 111
RG	FEP 102 Seminario experiencia univ. 2		X	1		

Segundo Año

34

RG	ING --- Varios niveles	X		3		
RG	INF 102 Fund. informática / ciencias naturales	X		3		Co-req. MAT 134
RG	HUM 111 El ser humano / circunstancias	X		3		
ED	XXX --- Electiva dirigida	X		3		
ED	XXX --- Electiva dirigida	X		4		
RG	FEP 201 Seminario desarrollo estud. 3	X		1		
RG	FIL 101 Lógica		X	3		
RD	MAT 201 Cálculo		X	5		MAT 134
ED	XXX --- Electiva dirigida		X	4		
ED	XXX --- Electiva dirigida		X	4		

Tercer Año

33

RG	CSO 104 Análisis social / contemporáneo	X		3		
RG	MAT 261 Estadística computarizada 1	X		3		MAT 134
RD	FIS 203 Física general 1	X		4		MAT 201
EL	XXX --- Electiva libre	X		3		
RG	CFI 105 Bienestar, calidad de vida	X		3		
RG	HIS 212 Desarrollo nación puertorriqueña		X	3		
RG	FIL --- Varias opciones		X	3		
RD	FIS 204 Física general 2		X	4		FIS 203
ED	XXX --- Electiva dirigida		X	3		
EL	XXX --- Electiva libre		X	3		

Cuarto Año

32

RG	ESP --- Varias opciones	X		3		
RG	TEO --- Varias opciones	X		3		
RG	ART 102 Apreciación artes visuales	X		3		
EL	XXX --- Electiva libre	X		3		
EL	XXX --- Electiva libre	X		3		
RG	TEO --- Varias opciones		X	3		
RG	CNA 480 Seminario integrador		X	3		Autorización del Director
ED	XXX --- Electiva dirigida		X	3		
EL	XXX --- Electiva libre		X	3		
EL	XXX --- Electiva libre		X	3		

30

NOTAS ACLARATORIAS

1. Las asignaturas deberán aprobarse en el orden que aparecen en el plan de estudios, salvo que el director del programa autorice otra secuencia.
2. El plazo normal para los estudiantes regulares completar los estudios es de cuatro (4) años en los programas de bachillerato.
3. Los estudiantes que interrumpan sus estudios por dos semestres o más se registrarán por el plan de estudios que esté vigente al momento de su reingreso.
4. Los estudiantes con deficiencias en inglés, deberán tomar el curso de destrezas básicas Inglés 031. Este curso debe aprobarse con nivel de proficiencia de **80%** o más durante el primer año de estudios en la U.S.C. Después de aprobar el curso de destrezas básicas, los estudiantes tomarán los que sean requeridos en esta materia en sus planes de estudio.
5. La puntuación en las pruebas de aprovechamiento del **College Board** determinará en qué nivel de español, inglés o matemáticas deberá ubicarse a los estudiantes inicialmente. De acuerdo a dicha puntuación, se determinará si el estudiante habrá de tomar: (1) el curso de destrezas básicas de inglés (2) el curso que señala su plan de estudio, o (3) cursos de nivel superior al que establece el currículo. Puede ver la tabla de Criterios para ubicación inicial en la siguiente página del WEB <http://www.sagrado.edu/publicaciones/Catalogo>.
6. A los estudiantes se les requerirá una calificación mínima de **C (70%)** para aprobar los cursos de Inglés 112, 113, 114, 117, 121 a 131, 204 y 223; y de Español 106, 121, 122, 124, 225, 226, 227 y cualquier otro curso de lengua o literatura del componente de Educación Medular.
7. Los estudiantes autorizados a matricularse en el nivel avanzado de Inglés (Inglés 117, 121 a 131, 204 y 223) como nivel inicial, recibirán los tres (3) créditos correspondientes al curso de Inglés 114 al aprobar satisfactoriamente los seis (6) créditos de Inglés Avanzado.
8. Los estudiantes autorizados a matricularse en Español 121, 122 ó 124 como nivel inicial de español, deberán aprobar seis (6) créditos adicionales en cursos de español del mismo nivel o superior.
9. Los estudiantes transferidos no tendrán que coger los cursos de FEP, deberán sustituirlos con electivas libres.

Programa de Ciencias Naturales General

Electivas dirigidas

Curso	Título	Crs	Pre-requisito	Curso	Título	Crs.	Pre-requisito
BIO 200	Morf. algas, hongos, briof.	4	BIO 112				
BIO 201	Morf. plantas vasculares	4	BIO 112	ENF 101	Fundamentos de enfermería	7	-----
BIO 202	Fisiología vegetal	4	BIO 112	ENF 108	Cuidado médicoquir. Adulto	8	ENF 101, 231, BIO 101
BIO 203	Zoología general	4	BIO 112	ENF 205	Enfermería siquiátrica	8	ENF 105, BIO 102
BIO 206	Microbiología	4	BIO 112	ENF 201	Cuid. madre/neonato/fam.	7	ENF 200, PSI 203, BIO 204
BIO 208	Parasitología	4	BIO 112				
				ENF 231	Farmacología	2	----
BIO 220	Bosques de PR	3	BIO 112	ENF 331	Medicina y cirugía 1	8	ENF 101, 231, BIO 101
BIO 223	Genética	4	BIO 112				
BIO 225	Técnica de cultivo celular	3	BIO 112	ENF 332	Medicina y cirugía 2	8	ENF 331, BIO 102
BIO 250	Introducción espeleología	3	BIO 111	ENF 339	Salud mental	7	ENF 332, BIO 414
BIO 269	Introd. biología marina	3	BIO 312	ENF 301	Maternidad	7	ENF 332, BIO 204
BIO 302	Ecología	4	BIO 112	ENF 402	Pediatría	7	ENF 332, PSI 203
BIO 303	Conser. y manejo tec. nat.	3	BIO 111	ENF 440	Salud comunitaria	5	ENF 401, 402
BIO 309	Anatomía humana	4	BIO 112	MAT 200	Geometría	3	MAT 134
BIO 310	Fisiología humana	4	BIO 112	MAT 202	Cálculo 2	5	MAT 201
BIO 313	Evolución	3	BIO 112	MAT 225	Historia matemáticas	3	
BIO 315	Entomología	3	BIO 203	MAT 301	Ecuaciones diferenciales	3	MAT 202
BIO 320	Inmunología	4	BIO 206	MAT 311	Álgebra lineal	3	MAT 201
BIO 323	Biología del desarrollo	4	BIO 112	MAT 320	Teoría números	3	MAT 201
BIO 348	Virología general	3	BIO 206	MAT 350	Cálculo multivariable	3	MAT 202
BIO 400	Técnicas experiment. Biol.	3	Autorización	MAT 360	Estadística matemática	3	MAT 201-261
BIO 404	Neurobiología	3	BIO 310	MAT 375	Estructuras discretas	3	MAT 201
BIO 408	Microbiología diagnóstica	4	BIO 206	MAT 376	Métodos numéricos	3	MAT 202
BIO 429	Biología celular molecular	4	BIO 111, QUI 302	MAT 403	Optimización	3	MAT 201
BIO 440	Introducción a la invest.	1 - 3	Autorización	MAT 415	Sistemas algebraicos I	3	MAT 201
INF 111	Informática 1	4	INF 102	MAT 416	Sistemas algebraicos II	3	MAT 415
INF 112	Informática 2	4	INF 111	QUI 202	Análisis cuantitativo	4	QUI 102
INF 113	Programación para World Wide Web	3	CCO 280				
INF 115	Nuevos medios digitales y web social	3	INF 111				
INF 201	Estructuras de datos	3	INF 112	QUI 301	Química orgánica 1	4	QUI 102
INF 211	Anal. diseño estruc. sist.	3	INF 112	QUI 302	Química orgánica 2	4	QUI 301
INF 252	Introducción bancos datos	3	INF 201 - 211	QUI 304	Análisis instrumental	4	QUI 202-301
CCO 130	Lógica computacional	3	MAT 133	QUI 330	Química ambiental	4	QUI 202, 302
CCO 215	Análisis comp. leng. prog.	3	INF 201	QUI 401	Química física 1	4	MAT 202, FIS 204
CCO 220	Programación sistemas	3	INF 201	QUI 402	Química física 2	4	MAT 202, FIS 204
CCO 235	Arquitectura comp.	4	CCO 230	QUI 403	Bioquímica	4	QUI 302
CCO 280	Diseños de sitios Web	3	INF 111				
CCO 290	Manejos de contenidos Web	3	CCO 280				
CCO 320	Estructura compiladores	3	CCO 215	QUI 405	Química inorgánica	3	QUI 102
CCO 330	Diseño sist. distribuidos	3	CCO 235				
CCO 340	Sistemas operativos	3	INF 201				
CCO 341	Seg. y rendimiento de Sist.	3	INF 201				
CCO 351	Diseño / Imple. bancos dat.	3	INF 252				
CCO 360	Inteligencia artificial	3	INF 201				
CCO 370	Simulaciones de sistemas	3	CCO 280				
CCO 390	Temas esp. ci. cómputos	3	Autorización				
CCO 490	Proyectos especiales	1 - 3	INF 201				