

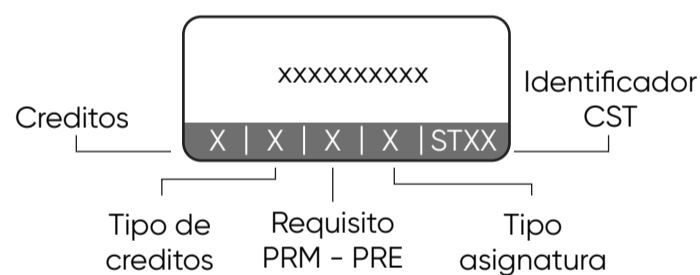
PLAN DE ESTUDIOS

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Precálculo 3 A - O ST101	Cálculo 1 3 A PRM 101 O ST108	Cálculo 2 3 A PRM 108 O ST114	Probabilidad y Estadística 1 3 A PRM 114 O ST120	Análisis Estadístico de Datos 3 A PRM 120 O ST127	Electiva HM2 2 - - E -	Electiva HM3 2 - - E -	Seminario de Ciencias del Sistema Tierra 2 A PRM 124 O ST140
Introducción a la programación de computadores 3 AB - O ST102	Física I 3 AB PRE 101 O ST109	Física II 3 AB PRM 109 PRE 108 O ST115	Argumentación para Ciencias Naturales (NFR) 2 A - O ST121	Electiva I 3 - - E -	Electiva II 3 - - E -	Electiva III 3 - - E -	Opción de grado 12 C PRM 136 O ST141
Química I 3 AB - O ST103	Química II 3 AB PRM 103 O ST110	Constitución (NFR) 2 A - O ST116	Algebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales 3 A PRM 114 O ST122	Biogeoquímica 3 A PRM 103 PRM 117 O ST128	Mitigación y Adaptación al Cambio Climático 3 A - O ST132	Redacción de manuscritos y proyectos 2 A PRE 111 PRE 121 O ST136	Electiva Menor 4 4 AB ** E ST142
Cátedra rosarista (NFR) 2 A - O ST104	Electiva HM1 2 - - E -	Geología Física 3 AB - O ST117	Geología de Colombia 2 AB PRM 117 O ST123	Geomorfología y Procesos Erosivos 2 AB PRM 113 PRM 117 O ST129	Riesgos, Amenazas, Vulnerabilidad y Desastres 2 A PRM 129 PRE 132 O ST133	Menor 1 4 AB ** O ST137	
Ética (NFR) 2 A - O ST105	Lectura crítica para Ciencias Naturales (NFR) 2 A - O ST111	Climatología General 3 A - O ST118	Climatología Avanzada 2 A PRM 118 O ST124	Oceanografía 2 AB - O ST130	Modelamiento Climático- Ambiental 3 AB PRM 124 PRM 127 PRE 130 O ST134	Menor 2 4 AB ** O ST138	
Evolución de la Vida 3 AB - O ST106	Métodos de campo y laboratorio 2 AB - O ST112	Hidrología 3 AB PRE 113 O ST119	Ecología 3 AB PRM 106 PRM 107 O ST125	Economía Ambiental y Ecológica 4 A PRM 114 PRM 125 O ST131	Servicios Ecosistémicos 4 A PRM 113 O ST135	Electiva Menor 3 4 AB ** E ST139	
Sistema Tierra y Cambios Globales 3 AB - O ST107	Sistemas de Información Geográfica 3 AB PRE 108 O ST113		Los retos de la gobernanza ambiental 2 A - O ST126				
TCS=19	TCS=18	TCS=17	TCS=17	TCS=17	TCS=17	TCS=19	TCS=18

Asignaturas

Inglés B1: Antes del crédito 77

Inglés B2: Al finalizar el programa académico



46 Ciclo básico **68** Ciclo mayor **28** Ciclo menor

Total créditos carrera 142

A Asignatura Teórica **E** Asignatura Electiva **PRM:** Prerrequisito de matricula
AB Asignatura Teórica-práctica **O** Asignatura obligatoria **PRE:** Prerrequisito especial

- * Algunas electivas generales pueden ser Teóricas, Teórico-prácticas, o virtuales ofertadas por el programa u otros de la Universidad.
- La Universidad del Rosario se reserva el derecho de modificar el plan de estudios.
- ** Los propios de cada menor

Áreas Menores



Ciencias de la Tierra Solida

- Sedimentología y estratigrafía
- Paleontología
- Geología estructural y de campo
- Electiva Menor disponible



Ciencias del Clima

- Hidrología avanzada
- Sistemas acuáticos continentales
- Bosques y cambio climático
- Glaciología



Ciencias de la Vida y Biodiversidad

- Biología celular
- Microbiología
- Zoología de vertebrados
- Fisiología animal
- Fisiología vegetal
- Zoología de invertebrados
- Conservación y restauración
- Evolución
- Botánica
- Biología molecular
- Diseño experimental y técnicas biológicas
- Sistemas socio-ecológicos



Sistema Tierra y Energía

- Energía y medio ambiente
- Fundamentos de energía renovable
- Termodinámica
- Mecánica de fluidos
- Transferencia de calor
- Sistemas de conversión de energía
- Modelamiento de turbinas eólicas
- Modelamiento de energía solar
- Modern energy alternatives

Opciones de grado

- Trabajo de Grado
- Coterminal
- Pasantía Nacional
- Pasantía Internacional
- Emprendimiento

Núcleos / Créditos

Electivas / Ops. académicas