

	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX
FUNDAMENTACIÓN BÁSICA 45 créditos	4 Cr. PRECÁLCULO	3 Cr. CÁLCULO DIFERENCIAL Precálculo	3 Cr. CÁLCULO INTEGRAL Cálculo Diferencial	2 Cr. GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	4 Cr. ECUACIONES DIFERENCIALES Cálculo Integral	0 Cr. EXAMEN DE SEGUIMIENTO Ecuaciones Diferenciales *73 Créditos aprobados del plan de estudios.		3 Cr. DATA VISUALIZATION & DATA ANALYSIS II Estadística	
	2 Cr. DATA VISUALIZATION & DATA ANALYSIS I			4 Cr. ÁLGEBRA LINEAL Precálculo	3 Cr. ESTADÍSTICA Data Visualization & Data Analysis I Precálculo				
			4 Cr. FÍSICA			2 Cr. PENSAMIENTO AMBIENTAL			
	2 Cr. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES					4 Cr. MÉTODOS NUMÉRICOS Ecuaciones Diferenciales			
	2 Cr. PRINCIPIOS DE INGENIERÍA						3 Cr. MODELADO Y SIMULACIÓN Cálculo Integral Estadística		
FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA 75 créditos	3 Cr. FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3 Cr. ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN Fundamentos de Programación	4 Cr. ESTRUCTURAS DE DATOS Algoritmos y Programación		4 Cr. PROGRAMACIÓN AVANZADA Fundamentos de Bases de Datos	4 Cr. DESARROLLO DE APLICACIONES Programación Avanzada	3 Cr. INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES Álgebra Lineal	3 Cr. GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA Ecuaciones Diferenciales	5 Cr. OPCIÓN DE GRADO Seguridad de la Información y ciberseguridad *126 créditos aprobados del plan de estudios
		3 Cr. FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS Fundamentos de Programación		3 Cr. BASES DE DATOS Fundamentos de Bases de Datos Estructuras de Datos	3 Cr. MINERÍA DE DATOS Bases de Datos	3 Cr. BASES DE DATOS NO SQL Minería de Datos	4 Cr. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CIBERSEGURIDAD Sistemas Operativos y Distribuidos	3 Cr. TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES *116 créditos aprobados del plan de estudios	
		2 Cr. MATEMÁTICAS DISCRETAS Precálculo	3 Cr. ARQUITECTURA DIGITAL Matemáticas Discretas	4 Cr. SISTEMAS OPERATIVOS Y DISTRIBUIDOS Arquitectura Digital	3 Cr. REDES Y COMUNICACIONES Sistemas Operativos Física I		4 Cr. INGENIERÍA DE SOFTWARE Estructuras de Datos		
								3 Cr. ARQUITECTURA DE SOFTWARE Ingeniería de Software	2 Cr. ARQUITECTURA EMPRESARIAL Arquitectura de Software
	2 Cr. PENSAMIENTO SISTÉMICO					4 Cr. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Estadística Cálculo Diferencial			
ELECTIVAS 12 créditos							3 Cr. ELECTIVA I. FACULTAD CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA	3 Cr. ELECTIVA II. FACULTAD CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA	3 Cr. ELECTIVA III. FACULTAD CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA
									3 Cr. ELECTIVA IV. FACULTAD CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA
IDIOMA EXTRANJERO 06 créditos		2 Cr. INGLÉS A1	2 Cr. INGLÉS A2 Inglés A1	2 Cr. INGLÉS B1 Inglés A2					
FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA 08 créditos	2 Cr. HUMANIDADES I	2 Cr. HUMANIDADES II Humanidades I		2 Cr. HUMANIDADES III Humanidades II					
		2 Cr. ÉTICA CIUDADANÍA Y PAZ							
Total Créditos	146	17	17	16	17	17	17	15	13

Esta es la ruta académica sugerida por el Programa. Los estudiantes son autónomos en la selección de su horario cada semestre, en virtud de la flexibilidad curricular y de los prerrequisitos establecidos.

IDIOMA INGLÉS: Los estudiantes que a su ingreso al programa demuestren el nivel de inglés B1 según el Marco Común Europeo, dedicarán estos créditos a la profundización del estudio en este o en otros idiomas, según su preferencia y de acuerdo con la oferta de la Universidad.

EXAMEN DE SEGUIMIENTO: Cada programa realiza exámenes orientados al seguimiento académico de sus estudiantes, cuyos resultados sirven para retroalimentar al Programa, a las metodologías de enseñanza-aprendizaje y al plan de mejoramiento. El Examen de Seguimiento es requisito de grado y debe presentarse al haber aprobado 73 créditos académicos.

CONVENCIONES
No. de Créditos
NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Requisitos de la asignatura