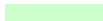




UNIVERSIDAD DEL NORTE
NOMBRE DEL PROGRAMA: CIENCIA DE LOS DATOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA			
COD. HOM.	HT	HP	CR
PRE-RE	CO-RE		



Color utilizado para el componente Básico



Color utilizado para el componente Básico Profesional



Color utilizado para el componente Profesional

1 SEMESTRE	2 SEMESTRE	3 SEMESTRE	4 SEMESTRE	5 SEMESTRE	6 SEMESTRE	7 SEMESTRE	8 SEMESTRE
CÁLCULO I MAT 1101 4 2 5	CÁLCULO II MAT 1111 4 0 4 MAT 1101 O INTE 00	CÁLCULO 3 MAT 1121 4 0 4 MAT1111 O INTE 00 O (MAT 1031 A MAT 1111)	ANÁLISIS MATEMÁTICO I MAT 4160 4 0 4 MAT 1121	OPTIMIZACIÓN MATEMÁTICA MAT 1061 4 0 4	MACHINE LEARNING EST 1055 4 0 4	SEMINARIO INVESTIGATIVO INV 9785 3 0 3	FORMACIÓN COMPL. LIBRE I ELP 4030 3 3
MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES MAT 4190 4 0 4	ÁLGEBRA LINEAL MAT 1031 3 0 3	ECUAC. DIFERENCIALES ORDINARIAS MAT 4013 4 0 4 MAT 1111	ÁLGEBRA LINEAL II MAT 8570 4 0 4 MAT 1031	ANÁLISIS NUMÉRICO MAT 4051 3 0 3 MAT 1101	VISUALIZACIÓN DE DATOS Y TOMA DE DECISIONES EST 1056 4 0 4	ELECTIVA PROFESIONAL I ELP 2050 3 0 3	FORMACIÓN COMPL. LIBRE II ELP 8090 3 3
ALGORITMIA Y PROGRAMACIÓN I IST 2088 2 2 3	TEORÍA DE LA PROBABILIDAD MAT 4263 3 0 3 MAT 1101	MATEMÁTICAS DISCRETAS MAT 4021 3 0 3	MÉTODOS ESTADÍSTICOS EST 1063 4 0 4 EST 1070	ESTADÍSTICA MATEMÁTICA EST 1062 3 0 3 EST 1070		MINERÍA DE DATOS ELP 8124 3 0 3 IST 4031 O IST 7111 O IST 4310	FORMACIÓN COMPL. LIBRE III ELP 1401 3 3
COMPETENCIA COMUNICATIVA I CAS 3020 3 0 3		ESTADÍSTICA INFERENCIAL EST 1070 3 0 3 MAT4263 O EST 1010 O MAT 0040	ESTRUCTURAS DISCRETAS IST 4330 2 2 3 MAT 4021	ALGORITMOS Y COMPLEJIDAD IST 4310 2 2 3 IST 4031	ELECTIVA EN HISTORIA ELG 1140 3 0 3	ELECTIVA EN FILOSOFÍA ELG 1160 3 0 3	ELECTIVA PROFESIONAL II ELP 2051 3 0 3
ELECTIVA EN CIENCIAS DE LA VIDA ELG 1150 3 0 3	ALGORITMIA Y PROGRAMACIÓN II IST 2089 2 2 3 IST 2088	ESTRUCTURA DE DATOS I IST 4021 2 2 3 IST 2089	ESTRUCTURA DE DATOS II IST 4031 2 2 3 IST 4021	ELECTIVA EN CIENCIAS SOCIALES ELG 1190 3 0 3	ELECTIVA EN HUMANIDADES ELG 1130 3 0 3	ELECTIVAS ESTUDIOS SC DEL CARIBE ELG 1180 3 0 3	PROYECTO DE GRADO INV9732 3 0 6
	COMPETENCIA COMUNICATIVA II CAS 3030 3 0 3 CAS 3020 O LEY 4715				ELECTIVA EN INNOVACIÓN DESARROLLO Y SOCIEDAD ELG 8400 3 0 3	ELECTIVA EN ÉTICA ELG 1170 3 0 3	
EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL I 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL II 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL III 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL IV 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL V 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL VI 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL VII 4 0 0	EXIGENCIA IDIOMAS NIVEL VIII 4 0 0
TOTALES HT HP CR 16 4 18	TOTALES HT HP CR 15 2 16	TOTALES HT HP CR 16 2 17	TOTALES HT HP CR 16 4 18	TOTALES HT HP CR 15 2 16	TOTALES HT HP CR 17 0 17	TOTALES HT HP CR 18 0 18	TOTALES HT HP CR 15 0 18