



FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE CIENCIA DE DATOS
PREGRADO TRADICIONAL
MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL
PLAN DE ESTUDIOS
PERIODO CATALOGO: 226000

CICLO	CÓDIGO OFICIAL	CURSO	CR TOTAL	CR PRES	CR VRT	Horas presenciales				Horas a distancia asincrónicas				Horas a distancia sincrónicas				REQUISITO
						HT	HP	HL	PC	HT	HP	HL	PC	HT	HP	HL	PC	
1	UAEG1001V	INTERPRETACIÓN DE TEXTOS	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1002V	DESARROLLO DEL TALENTO	2	0	2					1	2	0	0					
	UARN1338P	PRINCIPIOS DE SEGURIDAD	2	2	0	1	1	0	1									
	UAEG1003V	FUNDAMENTOS DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1004P	TALLER DE INTERPRETACIÓN DE TEXTOS	2	2	0	1	0	0	2									
	UARN1837P	ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL Y PRIVACIDAD DE DATOS	2	2	0	1	0	1	1									
	CIN1281P	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS	4	4	0	2	0	2	2									
	CIN1300V	MATEMÁTICA DISCRETA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	4	0	4					2	4	0	0					
TOTAL CICLO			20	10	10													
2	UAEG1005V	PENSAMIENTO NUMÉRICO	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1006V	EMPLEABILIDAD Y TENDENCIAS DEL MERCADO	2	0	2					1	2	0	0					
	UARN1048P	COMPLADORES E INTERPRETES	2	2	0	1	0	1	1									
	UAEG1007V	LIDERAZGO EN GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1008P	TALLER DE PENSAMIENTO NUMÉRICO	2	2	0	1	0	0	2									
	UARN1289P	MARKETING INTELIGENTE	2	2	0	1	1	1	0									
	CIEG1001V	HABILIDADES DIGITALES	4	0	4					2	4	0	0					
	CIN1205P	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	4	4	0	2	0	2	2									INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
TOTAL CICLO			20	10	10													
3	UAEG1010V	COMUNICACIÓN EFECTIVA	2	0	2					1	2	0	0					TALLER DE INTERPRETACIÓN DE TEXTOS
	UARN1349R	PROGRAMACIÓN WEB	2	0	2									0	0	2	2	HABILIDADES DIGITALES + INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
	UAEG1011V	CIUDADANÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1012V	ESSENTIALS 1	1	0	1					1	0	0	0					
	CIN1190P	ESTRUCTURAS DE DATOS	4	4	0	2	0	2	2									FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
	CIN1030V	CÁLCULO	4	0	4					2	4	0	0					INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
	CIN1020P	BASE DE DATOS	4	4	0	2	0	2	2									FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
TOTAL CICLO			19	8	11													
4	UAEG1013V	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	2	0	2					1	2	0	0					TALLER DE PENSAMIENTO NUMÉRICO
	UARN1008R	ANÁLISIS DE DATOS	2	0	2									0	0	1	3	HABILIDADES DIGITALES
	UAEG1014V	ESSENTIALS 2	1	0	1					1	0	0	0					ESSENTIALS 1
	CIN1021R	BASE DE DATOS AVANZADAS Y BIG DATA	4	0	4									1	0	3	3	BASE DE DATOS
	CIEG1002V	INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	4	0	4					2	4	0	0					
	CIN1031V	CÁLCULO DIFERENCIAL	4	0	4					2	4	0	0					CÁLCULO
	CIN1107R	FÍSICA 1	4	0	4									2	0	2	2	CÁLCULO
TOTAL CICLO			21	0	21													
5	UAEG1018V	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2	0	2					1	2	0	0					
	UARN1482V	INGENIERÍA DE REQUISITOS PARA DATOS	2	0	2					1	2	0	0					ANÁLISIS DE DATOS
	UAEG1017V	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA PARA LA INVESTIGACIÓN	2	0	2					1	2	0	0					
	UARN1311V	METODOLOGÍAS ÁGILES	2	0	2					1	1	1	0					ANÁLISIS DE DATOS
	CIN1198P	FÍSICA 2	4	4	0	2	0	2	2									FÍSICA 1
	CIN1032V	CÁLCULO INTEGRAL	4	0	4					2	4	0	0					CÁLCULO DIFERENCIAL
	CIN1387R	SISTEMAS BIG DATA DE ALTO RENDIMIENTO	4	0	4									2	0	4	0	BASE DE DATOS AVANZADAS Y BIG DATA
TOTAL CICLO			20	4	16													
6	UAEG1018V	FORMULACIÓN DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS	2	0	2					1	2	0	0					
	CIN1004R	ADQUISICIÓN Y GESTIÓN DE DATOS	4	0	4									2	0	2	2	SISTEMAS BIG DATA DE ALTO RENDIMIENTO
	UAEG1019V	ÉTICA Y CIUDADANÍA GLOBAL	2	0	2					1	2	0	0					
	UARN1007P	ANÁLISIS DE ALGORITMOS Y ESTRATEGIAS DE PROGRAMACIÓN	2	2	0	1	0	2	0									ESTRUCTURAS DE DATOS
	CIN1184V	ESTADÍSTICA APLICADA	4	0	4					2	2	2	0					PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
	CIN1301V	MATEMÁTICAS AVANZADAS PARA INGENIEROS	4	0	4					2	4	0	0					CÁLCULO INTEGRAL
	CIN1438P	CURSO CERTIFICADOR 1 DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS	2	2	0	0	0	2	2									SISTEMAS BIG DATA DE ALTO RENDIMIENTO + METODOLOGÍAS ÁGILES
	UARN1016P	ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR	2	2	0	1	0	2	0									MATEMÁTICA DISCRETA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA
TOTAL CICLO			22	6	16													
7	UAEG1020V	ARTE Y CULTURA	2	0	2					1	2	0	0					
	UAEG1021V	DILEMAS ÉTICOS	2	0	2					1	2	0	0					ÉTICA Y CIUDADANÍA GLOBAL
	UARN1203V	FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES	2	0	2					1	1	1	0					ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR
	CIN1289P	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES	4	4	0	2	0	4	0									ADQUISICIÓN Y GESTIÓN DE DATOS
	CIN1419P	VISUALIZACIÓN DE DATOS CENTRADA EN EL USUARIO	4	4	0	0	0	4	4									SISTEMAS BIG DATA DE ALTO RENDIMIENTO
	CIN1394R	SISTEMAS INTELIGENTES Y MACHINE LEARNING	4	0	4									0	0	4	4	ANÁLISIS DE ALGORITMOS Y ESTRATEGIAS DE PROGRAMACIÓN
	TOTAL CICLO		18	8	10													
8	-	ELECTIVO DE HUB	2	0	2					1	2	0	0					ADQUISICIÓN Y GESTIÓN DE DATOS
	UARN1400R	STORYTELLING CON DATOS	2	0	2									1	0	1	1	VISUALIZACIÓN DE DATOS CENTRADA EN EL USUARIO
	UARN1479V	OPTIMIZACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN SISTEMAS	2	0	2					1	0	2	0					SISTEMAS BIG DATA DE ALTO RENDIMIENTO
	-	ELECTIVO DE CARRERA 1	2	0	2					1	1	1	0					SISTEMAS INTELIGENTES Y MACHINE LEARNING
	UARN1047R	COMPUTACIÓN EN LA NUBE	2	0	2									0	0	2	2	FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES
	UARN1070V	DEEP LEARNING AVANZADO	2	0	2					1	1	1	0					SISTEMAS INTELIGENTES Y MACHINE LEARNING
	CIN1319R	MINERÍA DE DATOS APLICADA	4	0	4									2	0	4	0	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES
	CIN1089P	CURSO CERTIFICADOR 2 DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS	2	2	0	0	0	2	2									CURSO CERTIFICADOR 1 DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS + INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES
TOTAL CICLO			16	2	14													
9	UARN1289V	INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA	2	0	2					1	1	1	0					METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN + VISUALIZACIÓN DE DATOS CENTRADA EN EL USUARIO
	UARN1811V	EMPRENDIMIENTO INTEGRADOR	2	0	2					2	0	0	0					FORMULACIÓN DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS + STORYTELLING CON DATOS
	-	ELECTIVO DE CARRERA 2	2	0	2					1	1	1	0					ELECTIVO DE CARRERA 1
	CIN1078V	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE	4	0	4					1	3	3	0					PROGRAMACIÓN WEB
	CIN1010P	ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS	4	4	0	2	0	4	0									ESTADÍSTICA APLICADA
	CIN1234R	GESTIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS	4	0	4									2	0	2	2	ADQUISICIÓN Y GESTIÓN DE DATOS
	CIEG1003P	INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS GENERALES Y HABILIDADES BLANDAS	2	2	0	2	0	0	0									CURSO CERTIFICADOR 2 DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
TOTAL CICLO			20	6	14													
10	UARN1300R	SEGURIDAD Y GOBERNANZA DE DATOS	2	0	2									0	0	2	2	COMPUTACIÓN EN LA NUBE
	UARN1320R	MINERÍA DE PATRONES	2	0	2									0	0	2	2	DEEP LEARNING AVANZADO
	UARN1267R	INTEGRIDAD DE DATOS Y GESTIÓN DE RIESGOS	2	0	2									1	0	1	1	CURSO CERTIFICADOR 2 DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
	UARN1081R	DESPLIEGUE Y GESTIÓN DE APLICACIONES CON DATOS	2	0	2									0	0	2	2	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE
	CIN1412V	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	8	0	8					2	0	2	10					INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA
	CIN1354P	PROYECTO INTEGRADOR DE CIENCIA DE DATOS	4	4	0	0	0	2	6									GESTIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS
	CIN1438P	INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS	2	2	0	0	0	2	2									INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS GENERALES Y HABILIDADES BLANDAS + GESTIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS
TOTAL CICLO			22	6	16													
TOTAL PLAN DE ESTUDIOS			200	60	140													

CURSOS ELECTIVOS													
CICLO	CÓDIGO OFICIAL	ELECTIVOS	CR TOTAL	CR PRES.	CR VIRT	HT	HP	HL	PC	HT	HP	HL	PC
8	UARN1173V	ELECTIVO DE HUB: COMUNICACIÓN ASERTIVA	2	0	2				1	2	0	0	
8	UARN1177V	ELECTIVO DE HUB: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	2	0	2				1	2	0	0	
8	UARN1178V	ELECTIVO DE HUB: TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0	2	0	2				1	1	1	0	
8	UARN1179V	ELECTIVO DE HUB: GESTIÓN DE PERSONAS Y EQUIPOS	2	0	2				1	2	0	0	
8	UARN1344V	ELECTIVO DE CARRERA 1: MODELOS DE REGRESIÓN	2	0	2				1	1	1	0	
8	UARN1131V	ELECTIVO DE CARRERA 1: LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN AVANZADA	2	0	2				1	1	1	0	
8	UARN1022V	ELECTIVO DE CARRERA 1: GESTIÓN DE RIESGOS DE CIBERSEGURIDAD	2	0	2				1	1	1	0	

LEYENDA	
CR	Nº de Créditos
HT	Horas de desarrollo teórico
HP	Horas de desarrollo práctico
HL	Horas de desarrollo práctico en laboratorio
PC	Horas de práctica de campo
El Plan de Estudios indica horas por semana para un semestre académico de 16 semanas.	
Los cursos que se desarrollan de forma modular, en 8 semanas cada uno, se desarrollarán con el doble de horas por semana.	

CICLO	CÓDIGO OFICIAL	ELECTIVOS	CR TOTAL	CR PRES	CR VRT	HT	HP	HL	PC	HT	HP	HL	PC	HT	HP	HL	PC
9	UARN164V	ELECTIVO DE CARRERA 2: MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	2	0	2					1	1	1	0				
9	UARN140V	ELECTIVO DE CARRERA 2: ANÁLISIS CUANTITATIVO	2	0	2					1	1	1	0				
9	UARN153V	ELECTIVO DE CARRERA 2: ETHICAL HACKING	2	0	2					1	1	1	0				