

MAPA CURRICULAR
INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD
MODALIDAD PRESENCIAL

EJES GENERALES DE FORMACIÓN			CICLO BÁSICO						CICLO PROFESIONAL						CICLO ESPECIALIZADO					
			SEMESTRE 1		SEMESTRE 2		SEMESTRE 3		SEMESTRE 4		SEMESTRE 5		SEMESTRE 6		SEMESTRE 7		SEMESTRE 8		SEMESTRE 9	
FORMACIÓN TEÓRICO - TÉCNICO	CÁLCULO DIFERENCIAL		CÁLCULO INTEGRAL		ECUACIONES DIFERENCIALES		PROGRAMACIÓN DE MODELOS EN ECUACIONES DIFERENCIALES		TRANSFORMADAS INTEGRALES		CÁLCULO MULTIVARIABLE Y VECTORIAL		PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES		INTERNET DE LAS COSAS		OPTATIVA			
	4 0 8		4 0 8		4 0 8		2 2 6		4 0 8		4 0 8		2 2 6		0 4 4		2 2 6			
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		APLICACIONES DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA EN CIENCIA DE DATOS		ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		SISTEMAS OPERATIVOS Y VIRTUALIZACIÓN		ARQUITECTURAS COMPUTACIONALES PARA CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD		SEÑALES INTELIGENTES Y TELECOMUNICACIONES		CRIOPTOGRAFÍA Y ESTEGANOGRAFÍA		INTELIGENCIA ARTIFICIAL		ESTANCIA PROFESIONAL O DE INVESTIGACIÓN			
	4 0 8		4 0 8		4 2 10		4 2 10		4 0 8		4 0 8		0 4 4		2 2 6					
	TRANSVERSAL MULTIMODAL		COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN		MATEMÁTICAS DISCRETAS		TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE		GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN SOSTENIBLE		OPTIMIZACIÓN DE DECISIONES EN DATA Y SEGURIDAD		PLANEACIÓN ESTRATÉGICA		OPTATIVA					
	1 4 6		0 3 3		4 0 8		4 0 8		0 3 3		4 0 8		4 0 8		2 2 6					
	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD		ÁLGEBRA LINEAL		TERMODINÁMICA		ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS		BASES DE DATOS AVANZADAS		TOMA DE DECISIONES BASADA EN ANÁLISIS DE DATOS		DESARROLLO WEB		CÓMPUTO DE ALTO DESEMPEÑO					
	0 4 4		4 0 8		4 2 10		4 2 10		2 2 6		4 0 8		2 4 8		2 4 8					
	QUÍMICA BÁSICA		DINÁMICA Y CINEMÁTICA		MÉTODOS NUMÉRICOS		REDES DE DATOS Y SEGURIDAD		ANALÍTICA DE DATOS		FUNDAMENTOS DE CIBERSEGURIDAD		ANÁLISIS Y MONITOREO DE CIBERSEGURIDAD		OPTATIVA					
	4 2 10		4 2 10		2 2 6		2 4 8		2 2 6		2 2 6		3 3 9		2 2 6					
APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA INGENIERÍA						ÉTICA EN CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD		MODELADO DE SISTEMAS LINEALES		PROGRAMACIÓN AVANZADA		OPTATIVA						
2 2 6		4 2 10						0 3 3		2 2 6		4 2 10		2 2 6						
INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD										LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO		HACKING ÉTICO								
4 0 8										0 4 4		0 4 4								
FORMACIÓN EN CONTEXTO					PRINCIPIOS DE COMPUTACIÓN MODERNA				CONMUTACIÓN, ENRUTAMIENTO Y REDES INALÁMBRICAS				SERVICIO SOCIAL		ACREDITADO		ACREDITADO			
				2 4 8				2 4 8						GESTIÓN DE PROYECTOS						
FORMACIÓN PARA LA GENERACIÓN Y APLICACIÓN INNOVADORA DEL CONOCIMIENTO + PRODUCCIÓN CULTURAL						PROGRAMACIÓN PARA LA CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD								4 0 8						
						2 2 6														
7 50 31			UA CRÉDITOS HORAS		6 47 27		UA CRÉDITOS HORAS		6 50 30		UA CRÉDITOS HORAS		6 48 30		UA CRÉDITOS HORAS		7 42 28		UA CRÉDITOS HORAS	
OPTATIVAS CIENCIA DE DATOS			DATA MINING		BIG DATA		ARQUITECTURA DE DATOS EN LA NUBE		CÓMPUTO PARALELO								54 UA			
			2 2 6		2 2 6		2 2 6		2 2 6								384 CRÉDITOS			
																	242 HORAS			
OPTATIVAS CIBERSEGURIDAD			CÓMPUTO FORENSE		CIBERINTELIGENCIA		INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A CIBERSEGURIDAD		AUDITORÍA DE SEGURIDAD											
			2 2 6		2 2 6		2 2 6		2 2 6											