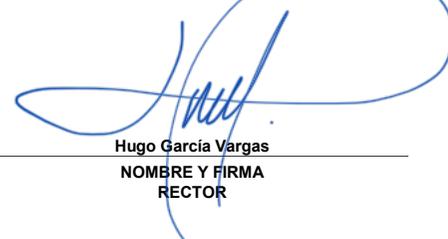


MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA DE DATOS

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN			
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre	Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre	Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Décimo Cuatrimestre
INGLÉS I HP-HT-CR	INGLÉS II HP-HT-CR	INGLÉS III HP-HT-CR	INGLÉS IV HP-HT-CR	INGLÉS V HP-HT-CR	INGLÉS VI HP-HT-CR	INGLÉS VII HP-HT-CR	INGLÉS VIII HP-HT-CR	INGLÉS IX HP-HT-CR	ESTADÍA PROFESIONAL
ALGEBRA LINEAL HP-HT-CR	DESARROLLO HUMANO Y VALORES HP-HT-CR	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS HP-HT-CR	HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD HP-HT-CR	ÉTICA PROFESIONAL HP-HT-CR	HABILIDADES GERENCIALES HP-HT-CR	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO HP-HT-CR	ANÁLISIS DE REDES SOCIALES HP-HT-CR	TENDENCIAS EN LA CIENCIA DE DATOS HP-HT-CR	
QUÍMICA BÁSICA HP-HT-CR	FUNCIONES MATEMÁTICAS HP-HT-CR	CÁLCULO DIFERENCIAL HP-HT-CR	CÁLCULO INTEGRAL HP-HT-CR	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I HP-HT-CR	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II HP-HT-CR	LENGUAJES AUTÓMATAS HP-HT-CR	GESTIÓN DE PROYECTOS HP-HT-CR	PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL HP-HT-CR	
FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS HP-HT-CR	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA HP-HT-CR	ESTRUCTURA DE DATOS HP-HT-CR	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO HP-HT-CR	INGENIERÍA DE SOFTWARE HP-HT-CR	FÍSICA PARA INGENIERÍA HP-HT-CR	INTERNET DE LAS COSAS HP-HT-CR	APRENDIZAJE NO SUPERVISADO Y POR REFUERZO HP-HT-CR	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS HP-HT-CR	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE DATOS HP-HT-CR	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS HP-HT-CR	PREPROCESAMIENTO DE DATOS HP-HT-CR	ANÁLISIS ALGORÍTMICO HP-HT-CR	MANEJO MASIVO DE DATOS HP-HT-CR	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN HP-HT-CR	APRENDIZAJE SUPERVISADO HP-HT-CR	INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS HP-HT-CR	MODELADO DE INFORMACIÓN VISUAL HP-HT-CR	
FÍSICA HP-HT-CR	PROGRAMACIÓN HP-HT-CR	MODELOS ESTADÍSTICOS HP-HT-CR	ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS HP-HT-CR	ARQUITECTURA DE SERVIDORES HP-HT-CR	MINERÍA DE DATOS HP-HT-CR	CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO HP-HT-CR	SISTEMAS PREDICTIVOS HP-HT-CR	ECONOMÍA DIGITAL HP-HT-CR	
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I HP-HT-CR	MATEMÁTICAS DISCRETAS HP-HT-CR	PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN HP-HT-CR	ESTANCIA PROFESIONAL I HP-HT-CR	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN HP-HT-CR	SEGURIDAD DE BASES DE DATOS HP-HT-CR	ESTANCIA PROFESIONAL II HP-HT-CR	HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN HP-HT-CR	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II HP-HT-CR	


Hugo García Vargas
NOMBRE Y FIRMA
RECTOR


Luis Armando Verdin Medina
NOMBRE Y FIRMA
DIRECTOR DE CARRERA

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2020

SELLO DE RECTORÍA

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA DE DATOS

CERTIFICACIÓN EN
UNIDAD DE COMPETENCIA DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

1. Gestionar los recursos de datos, considerando la definición del problema, ingeniería de requerimientos, selección de diversas fuentes, adquisición y preparación de datos relevantes, análisis exploratorio, herramientas analíticas, de hardware y software, teoría de base de datos, normatividad aplicable y seguridad, para optimizar recursos que permitan el procesamiento de los datos y fundamentar alternativas de solución a la problemática.

1.1 Seleccionar las fuentes de bases de datos mediante la definición de la problemática, criterios de calidad de las fuentes de información e importancia de los datos, parámetros de validez y confiabilidad, herramientas de software, hardware y servicios de internet, normatividad aplicable, para la exploración y análisis de los datos.

1.2 Explorar datos mediante la identificación, consulta y selección de fuente de datos, procedimientos de acceso y extracción de la información, técnicas de modelado y base de datos, herramientas de base de datos, estadísticas, software y hardware, servicios de internet, considerando normatividad aplicable y seguridad de los datos, para obtener información de valor.

PROFESIONAL ASOCIADO EN GESTIÓN DE DATOS
Escala Profesional 480 hrs.
COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

2. Administrar la infraestructura de datos, mediante la teoría de bases de datos, el manejo de grandes volúmenes de datos, técnicas de preprocesamiento, herramientas de hardware y software, plan de mantenimiento, normatividad aplicable y seguridad, para garantizar su disponibilidad que permita realizar su óptimo procesamiento.

2.1 Manejar grandes volúmenes de datos mediante teorías de bases de datos, análisis estadístico cualitativo y cuantitativo, herramientas computacionales, administración de información distribuida, estimación de costos, estrategias de seguridad de los datos y normatividad aplicable, para su procesamiento adecuado y contribuir a la toma de decisiones

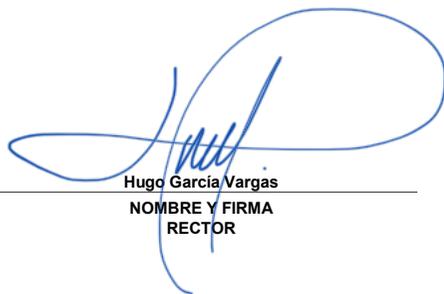
2.2 Gestionar el mantenimiento de la infraestructura de datos mediante herramientas de hardware y software, normatividad aplicable, teorías de bases de datos y gestión de riesgos, para asegurar la integridad y calidad de los datos

INGENIERO DE DATOS
COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN

3. Representar el comportamiento de los sistemas de datos mediante las técnicas de manejo de datos, análisis y modelado, representaciones visuales, matemáticas e interpretación de resultados, herramientas de hardware y software, así como la normatividad aplicable y seguridad, para fundamentar alternativas de solución a problemas reales y contribuir a elevar la rentabilidad y el desarrollo de los sectores productivos de bienes y servicios.

3.1 Extraer información de valor mediante estrategias de modelado, validación, métodos y técnicas de manejo de datos seguros, automatización, herramientas de software y hardware, para encontrar alternativas de solución

3.2 Visualizar información de valor mediante análisis e interpretación de resultados, técnicas de visualización y reporte de los resultados, métodos de la investigación, para contribuir a la toma de decisiones que impacten en la rentabilidad



Hugo García Vargas
NOMBRE Y FIRMA
RECTOR



Luis Armando Verdín Medina
NOMBRE Y FIRMA
DIRECTOR DE CARRERA

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2020

SELLO DE RECTORÍA