

Semestre	# cursos	Cursos	Obligatorio	Flexible	Créditos	N° de semanas	Horas totales con acompañamiento directo del profesor		Horas de trabajo independiente	Horas totales de trabajo académico	Prerrequisitos	Región de formación
							Horas Teóricas	Horas Prácticas				
I	1	Procesos comunicativos I	X		3	16	48	0	96	144		General
	2	Cátedra bolivariana: Ciudadanía y democracia		X	2		32	0	64	96		General
	3	Desarrollo personal I	X		2		32	0	64	96		General
	4	Álgebra y trigonometría	X		4		64	0	128	192		Profesional Básica
	5	Algoritmia y programación I	X		4		64	0	128	192		Profesional Básica
	6	Introducción a la ciencia de datos	X		3		48	0	96	144		Profesional Específica
TOTAL SEMESTRE I					18	16	288	0	576	864		
II	1	Procesos comunicativos II	X		3	16	48	0	96	144	Procesos comunicativos I	General
	2	Desarrollo personal II	X		2		32	0	64	96	Desarrollo personal I	General
	3	Cálculo diferencial	X		4		64	0	128	192	Álgebra y trigonometría	Profesional Básica
	4	Algoritmia y programación II	X		4		64	0	128	192	Algoritmia y programación I	Profesional Básica
	5	Álgebra lineal	X		4		64	0	128	192	Álgebra y trigonometría	Profesional Básica
TOTAL SEMESTRE II					17	16	272	0	544	816		
III	1	Desarrollo personal III	X		2	16	32	0	64	96	Desarrollo personal II	General
	2	Cálculo integral	X		4		64	0	128	192	Cálculo diferencial	Profesional Básica
	3	Estructura de datos	X		4		64	0	128	192	Algoritmia y programación II	Profesional Básica
	4	Estadística descriptiva y probabilidad	X		4		64	0	128	192	Cálculo diferencial	Profesional Básica
	5	Lenguaje de programación	X		4		64	0	128	192	Algoritmia y programación II	Profesional Específica
TOTAL SEMESTRE III					18	16	288	0	576	864		
IV	1	Electiva de filosofía y humanidades		X	2	16	32	0	64	96		General
	2	Cálculo de varias variables	X		4		64	0	128	192	Cálculo integral	Profesional Básica
	3	Base de datos	X		4		64	32	96	192	Estructura de datos	Profesional Específica
	4	Análisis de algoritmos	X		4		64	0	128	192	Lenguaje de programación	Profesional Específica
	5	Estadística inferencial	X		4		64	0	128	192	Estadística descriptiva y probabilidad	Profesional Específica
TOTAL SEMESTRE IV					18	16	288	32	544	864		

Semestre	# cursos	Cursos	Obligatorio	Flexible	Créditos	N° de semanas	Horas totales con acompañamiento directo del profesor		Horas de trabajo independiente	Horas totales de trabajo académico	Prerrequisitos	Región de formación
							Horas Teóricas	Horas Prácticas				
V	1	Electiva de ciencias sociales		X	2	16	32	0	64	96		General
	2	Ecuaciones diferenciales	X		4		64	0	128	192	Cálculo de varias variables	Profesional Básica
	3	Minería de datos	X		4		64	32	96	192	Base de datos	Profesional Específica
	4	Inteligencia artificial	X		4		64	32	96	192	Análisis de algoritmos	Profesional Específica
	5	Programación matemática	X		4		64	0	128	192	Álgebra lineal	Profesional Específica
TOTAL SEMESTRE V					18	16	288	64	512	864		
VI	1	Formación para la investigación I	X		2	16	32	0	64	96		General
	2	Técnicas emergentes de aprendizaje automático I	X		4		64	32	96	192	Inteligencia artificial	Profesional Específica
	3	Big data	X		4		64	32	96	192	Minería de datos	Profesional Específica
	4	Electiva de profundización I		X	4		64	32	96	192	Inteligencia artificial	Profesional Específica
	5	Electiva complementaria		X	3		48	0	96	144		Complementaria
TOTAL SEMESTRE VI					17	16	272	96	448	816		
VII	1	Formación para la investigación II	X		2	16	32	0	64	96	Formación para la investigación I	General
	2	Innovación y emprendimiento I	X		2		32	0	64	96		General
	3	Electiva de ética		X	2		32	0	64	96		General
	4	Técnicas emergentes de aprendizaje automático II	X		4		64	32	96	192	Técnicas emergentes de aprendizaje automático I	Profesional Específica
	5	Electiva de profundización II		X	4		64	32	96	192	Inteligencia artificial	Profesional Específica
	6	Electiva interdisciplinar		X	3		48	0	96	144		Complementaria
TOTAL SEMESTRE VII					17	16	272	64	480	816		
VIII	1	Formación para la investigación III	X		2	16	32	0	64	96	Formación para la investigación II	General
	2	Innovación y emprendimiento II	X		2		32	0	64	96	Innovación y emprendimiento I	General
	3	Electiva de profundización III		X	4		64	32	96	192	Inteligencia artificial	Profesional Específica
	4	Práctica profesional		X	9		0	432	0	432	Técnicas emergentes de aprendizaje automático II	Profesional Específica
TOTAL SEMESTRE VIII					17	16	128	464	224	816		
TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS					140		2096	720	3904	6720		

Fuente: Programa de Ciencia de Datos (Barranquilla, 2023).