



2.5.1. Plan de Estudios - Modalidad Presencial

Cuadro N° 10: Plan de Estudios - Modalidad Presencial

I CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0101	Matemática Básica	G	P	O	4		2		6	5	-
EGR0102	Filosofía y Ética	G	V	O		2		2	4	3	-
CDR0101	Introducción a la Ingeniería de Sistemas Computacionales	S	P	O	2		2		4	3	-
CDR0102	Programación I	S	P	O	2		4		6	4	-
CDR0103	Metodología del Estudio Universitario	S	P	O	2		2		4	3	-
CDR0104	Inclusión, Accesibilidad y Ciudadanía Digital	S	V	O		2		0	2	2	-
Total					10	4	10	2	26	20	

II CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V		V			
EGR0203	Técnicas de Comunicación	G	V	O		3		2	5	4	Filosofía y Ética
EGR0204	Investigación, Desarrollo e Innovación	G	V	O		3		2	5	4	Metodología del Estudio Universitario
CDR0205	Cálculo I	S	P	O	3		2		5	4	Matemática Básica
CDR0206	Matemática Discreta	S	P	O	3		2		5	4	Matemática Básica
CDR0207	Programación II	S	P	O	2		4		6	4	Programación I
CDR0208	Taller de Programación	S	P	O	1		4		5	3	Programación I
Total					9	6	12	4	31	23	

III CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0305	Interpretación y Producción de Textos	G	V	O		3		2	5	4	Técnicas de Comunicación
EGR0306	Realidad Nacional y Mundial	G	V	O		3		2	5	4	-
CDR0309	Cálculo II	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo I
CDR0310	Álgebra Lineal	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo I
CDR0311	Algoritmos y Estructuras de Datos	S	P	O	2		4		6	4	Programación II
CDR0312	Arquitectura de Computadoras	S	P	O	2		2		4	3	Introducción a la Ingeniería de Sistemas Computacionales
Total					10	6	10	4	30	23	



IV CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0407	Liderazgo	G	V	O		2		2	4	3	-
EGR0408	Desarrollo sostenible	G	V	O		3		2	5	4	Realidad Nacional y Mundial
CDR0413	Estadística y Probabilidades	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo II
CDR0414	Base de Datos I	S	P	O	2		4		6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
CDR0415	Sistemas Operativos	S	P	O	2		4		6	4	Arquitectura de Computadoras
CDR0416	Fundamentos de Ingeniería de Software	S	P	O	2		4		6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
Total					9	5	14	4	32	23	

V CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0509	Emprendimiento	G	V	O		3		2	5	4	Liderazgo
CDR0517	Base de Datos II	S	P	O	2		4		6	4	Base de Datos I
CDR0518	Métodos Numéricos	S	P	O	2		4		6	4	Cálculo II
CDR0519	Redes y Sistemas Distribuidos	S	P	O	2		4		6	4	Sistemas Operativos
CDR0520	Ecuaciones Diferenciales	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo II
CDR0521	Probabilidad y Estadística Inferencial	S	P	O	2		2		4	3	Estadística y Probabilidades
Total					11	3	16	2	32	23	

VI CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0622	Metodología de la Investigación	S	V	O		2		2	4	3	Investigación, Desarrollo e Innovación
CDR0623	Fundamentos de Ciencia de Datos e IA	E	P	O	2		4		6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
CDR0624	Optimización y Algoritmos Avanzados	E	P	O	2		4		6	4	Métodos Numéricos
CDR0625	Minería de Datos	E	P	O	2		4		6	4	Base de Datos II
CDR0626	Aprendizaje Automático I	E	P	O	2		4		6	4	Probabilidad y Estadística Inferencial
	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					10	2	18	2	32	22	



Diseño Curricular del Programa de Estudios de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Versión: 1
Página: 26 | 67

Asignaturas Electivas:

CDE0601	Programación Científica	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Programación II
CDE0602	Estadística Computacional	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Estadística y Probabilidades

VII CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0727	Prácticas pre profesionales I	E	V	O		0		6	6	3	120 créditos aprobados
CDR0728	Ingeniería de Datos	E	P	O	2		4		6	4	Base de Datos II
CDR0729	Visualización de Datos	E	P	O	2		4		6	4	Estadística y Probabilidades
CDR0730	Inteligencia Artificial Aplicada	E	P	O	2		4		6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0731	Big Data y Sistemas Distribuidos	E	P	O	2		2		4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
Total					10	0	16	6	32	21	

Asignaturas Electivas:

CDE0703	Computación en la Nube		P	E	2		2		4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
CDE0704	Bases de Datos NoSQL		P	E	2		2		4	3	Base de Datos II

VIII CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0832	Proyecto de tesis	E	V	O		1		4	5	3	Metodología de la Investigación
CDR0833	Prácticas pre profesionales II	E	V	O		0		8	8	4	Prácticas pre profesionales I
CDR0834	Aprendizaje Automático II	E	P	O	2		4		6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0835	Procesamiento de Lenguaje Natural I	E	P	O	2		4		6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0836	Aprendizaje Profundo I	E	P	O	2		4		6	4	Aprendizaje Automático I
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					8	1	14	12	35	22	

Asignaturas Electivas:

CDE0805	Sistemas Inteligentes	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Inteligencia Artificial Aplicada
CDE0806	Visión por Computadora	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Aprendizaje Automático I



Diseño Curricular del Programa de Estudios de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Versión: 1
Página: 27 | 67

IX CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0937	Tesis I	E	V	O		1		6	7	4	Proyecto de tesis
CDR0938	Series de Tiempo	E	P	O	2		4		6	4	Probabilidad y Estadística Inferencial
CDR0939	Redes Neuronales Avanzadas	E	P	O	3		2		5	4	Aprendizaje Profundo I
CDR0940	Sistemas de Recomendación	E	P	O	2		4		6	4	Minería de Datos
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					9	1	12	6	28	19	

Asignaturas Electivas:

CDE0907	MLOps	E	P	E	2		2		4	3	Aprendizaje Automático II
CDE0908	Analítica de Negocios	E	P	E	2		2		4	3	Inteligencia Artificial Aplicada

X CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR1041	Tesis II	E	V	O		1		6	7	4	Tesis I
CDR1042	IA para Negocios	E	P	O	3		2		5	4	Inteligencia Artificial Aplicada
CDR1043	Proyecto Integrador de IA (STartups)	E	P	O	3		2		5	4	Aprendizaje Automático II
CDR1044	Procesamiento de Lenguaje Natural II	E	P	O	3		2		5	4	Procesamiento de Lenguaje Natural I
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					11	1	8	6	26	19	

Asignaturas Electivas:

CDE1009	Arquitectura de Datos	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Ingeniería de Datos
CDE1010	Gobierno de Datos	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Ingeniería de Datos

NÚMERO DE CURSOS		
EG	S	E
9	22	27
58		

CRÉDITOS		
EG	S	E
35	80	100
215		



COMPONESTES	TOTAL
Créditos Presenciales	162
Créditos virtuales	53
% Virtualidad	25%

2.5.2. Plan de Estudios - Modalidad Semipresencial

Cuadro N° 12: Plan de Estudios - Modalidad Semipresencial

I CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0101	Matemática Básica	G	P	O	4		2		6	5	-
EGR0102	Filosofía y Ética	G	V	O		2		2	4	3	-
CDR0101	Introducción a la Ingeniería de Sistemas Computacionales	S	P	O	2		2		4	3	-
CDR0102	Programación I	S	P	O	2		4		6	4	-
CDR0103	Metodología del Estudio Universitario	S	V	O		2		2	4	3	-
CDR0104	Inclusión, Accesibilidad y Ciudadanía Digital	S	V	O		2		0	2	2	-
Total					8	6	8	4	26	20	

II CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V		V			
EGR0203	Técnicas de Comunicación	G	V	O		3		2	5	4	Filosofía y Ética
EGR0204	Investigación, Desarrollo e Innovación	G	V	O		3		2	5	4	Metodología del Estudio Universitario
CDR0205	Cálculo I	S	P	O	3		2		5	4	Matemática Básica
CDR0206	Matemática Discreta	S	P	O	3		2		5	4	Matemática Básica
CDR0207	Programación II	S	P	O	2		4		6	4	Programación I
CDR0208	Taller de Programación	S	P	O	1		4		5	3	Programación I
Total					9	6	12	4	31	23	



III CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0305	Interpretación y Producción de Textos	G	V	O		3		2	5	4	Técnicas de Comunicación
EGR0306	Realidad Nacional y Mundial	G	V	O		3		2	5	4	-
CDR0309	Cálculo II	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo I
CDR0310	Álgebra Lineal	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo I
CDR0311	Algoritmos y Estructuras de Datos	S	P	O	2		4		6	4	Programación II
CDR0312	Arquitectura de Computadoras	S	P	O	2		2		4	3	Introducción a la Ingeniería de Sistemas Computacionales
Total					10	6	10	4	30	23	

IV CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0407	Liderazgo	G	V	O		2		2	4	3	-
EGR0408	Desarrollo sostenible	G	V	O		3		2	5	4	Realidad Nacional y Mundial
CDR0413	Estadística y Probabilidades	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo II
CDR0414	Base de Datos I	S	V	O		2		4	6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
CDR0415	Sistemas Operativos	S	V	O		2		4	6	4	Arquitectura de Computadoras
CDR0416	Fundamentos de Ingeniería de Software	S	V	O		2		4	6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
Total					3	11	2	16	32	23	

V CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
EGR0509	Emprendimiento	G	V	O		3		2	5	4	Liderazgo
CDR0517	Base de Datos II	S	V	O		2		4	6	4	Base de Datos I
CDR0518	Métodos Numéricos	S	P	O	2		4		6	4	Cálculo II
CDR0519	Redes y Sistemas Distribuidos	S	P	O	2		4		6	4	Sistemas Operativos
CDR0520	Ecuaciones Diferenciales	S	P	O	3		2		5	4	Cálculo II
CDR0521	Probabilidad y Estadística Inferencial	S	V	O		2		2	4	3	Estadística y Probabilidades
Total					7	7	10	8	32	23	



Diseño Curricular del Programa de Estudios de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Versión: 1
Página: 30 | 67

VI CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0622	Metodología de la Investigación	S	V	O		2		2	4	3	Investigación, Desarrollo e Innovación
CDR0623	Fundamentos de Ciencia de Datos e IA	E	V	O		2		4	6	4	Algoritmos y Estructuras de Datos
CDR0624	Optimización y Algoritmos Avanzados	E	P	O	2		4		6	4	Métodos Numéricos
CDR0625	Minería de Datos	E	V	O		2		4	6	4	Base de Datos II
CDR0626	Aprendizaje Automático I	E	P	V		2		4	6	4	Probabilidad y Estadística Inferencial
	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					4	8	6	14	32	22	

Asignaturas Electivas:

CDE0601	Programación Científica	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Programación II
CDE0602	Estadística Computacional	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Estadística y Probabilidades

VII CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0727	Prácticas pre profesionales I	E	V	O		0		6	6	3	120 créditos aprobados
CDR0728	Ingeniería de Datos	E	V	O		2		4	6	4	Base de Datos II
CDR0729	Visualización de Datos	E	V	O		2		4	6	4	Estadística y Probabilidades
CDR0730	Inteligencia Artificial Aplicada	E	V	O		2		4	6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0731	Big Data y Sistemas Distribuidos	E	P	O	2		2		4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
-	Electivo	E	V	E		2		2	4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
Total					10	0	16	6	32	21	

Asignaturas Electivas:

CDE0703	Computación en la Nube	E	V	E	0	2	0	2	4	3	Redes y Sistemas Distribuidos
CDE0704	Bases de Datos NoSQL	E	V	E	0	2	0	2	4	3	Base de Datos II



VIII CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0832	Proyecto de tesis	E	V	O		1		4	5	3	Metodología de la Investigación
CDR0833	Prácticas pre profesionales II	E	V	O		0		8	8	4	Prácticas pre profesionales I
CDR0834	Aprendizaje Automático II	E	V	O		2		4	6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0835	Procesamiento de Lenguaje Natural I	E	V	O		2		4	6	4	Aprendizaje Automático I
CDR0836	Aprendizaje Profundo I	E	V	O		2		4	6	4	Aprendizaje Automático I
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					2	7	2	24	35	22	

Asignaturas Electivas:

CDE0805	Sistemas Inteligentes	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Inteligencia Artificial Aplicada
CDE0806	Visión por Computadora	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Aprendizaje Automático I

IX CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR0937	Tesis I	E	V	O		1		6	7	4	Proyecto de tesis
CDR0938	Series de Tiempo	E	P	O	2		4		6	4	Probabilidad y Estadística Inferencial
CDR0939	Redes Neuronales Avanzadas	E	P	O	3		2		5	4	Aprendizaje Profundo I
CDR0940	Sistemas de Recomendación	E	V	O		2		4	6	4	Minería de Datos
-	Electivo	E	P	E	2		2		4	3	
Total					9	1	12	6	28	19	

Asignaturas Electivas:

CDE0907	MLOps	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Aprendizaje Automático II
CDE0908	Analítica de Negocios	E	P	E	2	0	2	0	4	3	Inteligencia Artificial Aplicada



Diseño Curricular del Programa de Estudios de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Versión: 1
Página: 32 | 67

X CICLO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Mod.	Cond.	Horas		Horas Prácticas		H	CR	Pre-requisitos
					Teóricas						
					P	V	P	V			
CDR1041	Tesis II	E	V	O		1		6	7	4	Tesis I
CDR1042	IA para Negocios	E	V	O		3		2	5	4	Inteligencia Artificial Aplicada
CDR1043	Proyecto Integrador de IA (STartups)	E	V	O		3		2	5	4	Aprendizaje Automático II
CDR1044	Procesamiento de Lenguaje Natural II	E	V	O		3		2	5	4	Procesamiento de Lenguaje Natural I
-	Electivo	E	V	E		2		2	4	3	
Total					0	12	0	14	26	19	

Asignaturas Electivas:

CDE1009	Arquitectura de Datos	E	V	E	0	2	0	2	4	3	Ingeniería de Datos
CDE1010	Gobierno de Datos	E	V	E	0	2	0	2	4	3	Ingeniería de Datos

NÚMERO DE CURSOS		
EG	S	E
9	22	27
58		

CRÉDITOS		
EG	S	E
35	80	100
215		

COMPONESTES	TOTAL
Créditos Presenciales	82
Créditos virtuales	133
% Virtualidad	62%