



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL

MALLA CURRICULAR

Carrera: CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Título que otorga: Ingeniero/a en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

PÉNSUM: 2023

PERIODO
ACADÉMICO

1

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	4	192	4	192	1	48
ÁLGEBRA LINEAL		CÁLCULO EN UNA VARIABLE		MECÁNICA NEWTONIANA		PROGRAMACIÓN I		COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	
MATD113		MATD123		FISD134		ICCD144		CSHD111	

2

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	2	96	4	192	2	96	1	48
ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS		INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN		FUNDAMENTOS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		PROGRAMACIÓN II		ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO DEL ECUADOR	
MATD213		ISID223		ISID232		ICCD244		ICCD332		CSHD211	

3

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	3	144	3	144	3	144	3	144
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICAS		SISTEMAS OPERATIVOS		FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS		ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I		FUNDAMENTOS DE REDES Y CONECTIVIDAD			
MATD223		ICCD323		ISWD453		ICCD343		ICCD353			

4

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	2	96	2	96	2	96	3	144	1	48	2	96
FUNDAMENTOS DE BIG DATA		ESTADÍSTICA Y PROGRAMACIÓN PARA CIENCIAS DE DATOS I		COMPILADORES Y LENGUAJES		ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS II		BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS		ASIGNATURA DE ARTES Y HUMANIDADES		PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	
IDSD413		IDSD422		ICCD422		ICCD442		ISWD553		CSHD300		PSCD202	

5

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	2	96	3	144	3	144	2	96	1	48	1	48
INFRAESTRUCTURA PARA BIG DATA		ESTADÍSTICA Y PROGRAMACIÓN PARA CIENCIAS DE DATOS II		COMPUTACIÓN NUMÉRICA		INTELIGENCIA ARTIFICIAL		DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE		ASIGNATURA DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD		GESTIÓN ORGANIZACIONAL	
IDSD513		IDSD522		IDSD533		ICCD523		ISID432		CSHD400		ADMD511	

6

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	3	144	3	144	3	144
ALMACENAMIENTO DE DATOS MASIVOS		COMPUTACIÓN PARALELA PARA BIG DATA		APRENDIZAJE AUTOMÁTICO I		APLICACIONES WEB		TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD	
IDSD613		IDSD623		IDSD633		ISWD613		ICCD643	

7

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	3	144	2	96	2	96	1	48	1	48
PROCESAMIENTO DE DATOS MASIVOS		APRENDIZAJE AUTOMÁTICO II		MINERÍA DE DATOS I		SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE DATOS		USER EXPERIENCE		GESTIÓN DE PROCESOS Y CALIDAD		INGENIERÍA FINANCIERA	
IDSD713		IDSD723		IDSD733		IDSD742		ISID642		ADMD611		ADMD711	

8

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
3	144	3	144	3	144	3	144	2	96	1	48
VISUALIZACIÓN DE DATOS		SERVICIOS EN LA NUBE PARA BIG DATA		MINERÍA DE DATOS II		ANALÍTICA AVANZADA		PROFESIONALISMO EN INFORMÁTICA		DISEÑO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ PREPARACIÓN EXAMEN COMPLEXIVO	
IDSD813		IDSD823		IDSD833		IDSD843		ICCD842		TITD104	

9

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
5	240	5	240	3	144	2	96
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ EXAMEN COMPLEXIVO		PRÁCTICAS LABORALES		APLICACIONES EMERGENTES DE CIENCIA DE DATOS		ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS	
TITD201		PRLD105		IDSD933		IDSD942	

TOTAL CRÉDITOS	TOTAL HORAS
15	720

TABLAS RESUMEN

1. Componentes de Organización del Aprendizaje	Horas
Aprendizaje en contacto con el Docente (AC)	2000
Aprendizaje Práctico-Experimental (AP)	1136
Aprendizaje Autónomo (AA)	2768
Total Horas	5904

2. Prácticas Preprofesionales	Horas
Prácticas Laborales	240
Prácticas de Servicio Comunitario	96
Total Horas	336

3. Unidad de Integración Curricular	Horas
Trabajo de integración Curricular /Examen Complexivo	240
Total Horas	240

4. Total Horas Carrera	Horas
1. Componentes de Organización del Aprendizaje	5904
2. Prácticas Preprofesionales	336
3. Unidad de Integración Curricular	240
Total Horas	6480

5. Unidades de Organización Curricular	Horas
Unidad Básica	1104
Unidad Profesional	5136
Unidad de Integración Curricular	240
Total Horas	6480

6. Número de Asignaturas	50
--------------------------	----

7. Requisitos para Graduación	Código
Nivel de Suficiencia B1 en el idioma inglés	IEXD200
Deportes	DEPD110
Clubes	SOCD210
Asignatura de Comunicación	CSHD500
Emprendimiento	ADMD700
Formulación y Evaluación de Proyectos	ADMD800
Ecología y Ambiente	AMBD900

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

TOTALES

135	6480
-----	------

PRERREQUISITO ↓ ↓