Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital

CITEDI

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado y la Dirección de Posgrado, con fundamento en los artículos 2, 3, fracción III; 4, fracciones III y V; 7, 8, fracciones III y IV; 17, 18, fracciones IV, VII y VIII; 19, fracciones I, IV y V; y 20 de la Ley Orgánica; 11, 15, 16, 17, 18, fracciones V, VI y VII; 19, 21, 135, fracciones III y IV; 136, 160, fracciones I, IV y VIII; 161 y 163, fracciones I, II y VIII del Reglamento Interno; 2, apartado A, inciso b; 13, 14, fracciones XII y XV; 16, fracciones II, III, V y XXXII; 28, 29, fracciones I, XI y XIX; y 38, fracciones I, II, III y XV del Reglamento Orgánico; 3, 11 y 31, fracción V del Reglamento General de Estudios; y 61, 62, 63 y 65, fracción VIII del Reglamento de Estudios de Posgrado, todos ordenamientos del Instituto Politécnico Nacional, expide el

Mapa Curricular del Programa:

Maestría en Ciencias en Sistemas Digitales

MCSDgtlB26

Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Duración: **4 periodos**
Periodo escolar: **18 semanas**
Orientación: **Científica**
Clave DGP: **514548**
Modalidad: **Escolarizada**
Tipo: **Sede única**
Oficio autorización: **SIP-03779-2026**

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

1. Tecnologías de imagen y telecomunicaciones modernas
2. Cómputo inteligente de alto rendimiento
3. Sistemas dinámicos y control en tecnologías emergentes

Clave	Unidades de aprendizaje	Hora/semana	Créditos
	Primer periodo escolar		
-	Optativa I	-	-
-	Optativa II	-	-
	Segundo periodo escolar		
3983	Seminario académico I	2	2
-	Optativa III	-	-
	Tercer periodo escolar		
3984	Seminario académico II	2	2
-	Optativa IV	-	-
	Cuarto periodo escolar		
3985	Seminario académico III	2	2

Actividad	Créditos
Unidades de aprendizaje / seminarios obligatorios	6
Unidades de aprendizaje optativas **Se deben acreditar, al menos, cuatro unidades de aprendizaje optativas que sumen, por lo menos, veinte créditos.**	20
Tesis de grado	54
Total de créditos del programa	80

Ciudad de México a 19 de octubre, 2026

"La Técnica al Servicio de la Patria"

DRA. MARTHA LETICIA VÁZQUEZ GONZÁLEZ
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DR. SAMUEL PÉREZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR DE POSGRADO

Anexo 1

Clave	Unidades de aprendizaje optativas	Hora/semana	Créditos
23A8310	Análisis de modelos cancerígenos mediante métodos de dinámica global	4	5
09A5584	Análisis y control de sistemas discontinuos	4	5
19B7858	Aprendizaje automático	4	5
11A6327	Circuitos y sistemas de radiofrecuencia	4	5
23A8224	Computación cuántica	4	5
07B5264	Computación paralela y distribuida	4	5
15A7047	Cómputo de alto rendimiento en procesadores gráficos	4	5
26B9339	Cómputo Neuromórfico: fundamentos y aplicaciones	4	5
02A4161	Control de robots manipuladores	4	5
07B5265	Control de sistemas lineales	4	5
17A7514	Control de vehículos no tripulados	4	5
3270	Control robusto	4	5
13B6734	Estancia de investigación	4	5
15A7045	Estancia en la industria I	4	5
15A7046	Estancia en la industria II	4	5
23A8311	Fundamentos de IoT masivo	4	5
22B8185	Habilidades para la administración y gestión de proyectos	1	1
19B7859	Inteligencia computacional II	4	5
22A8102	Introducción a la plataforma web de las cosas	3	3
22B8186	Introducción al Design Thinking	1	1
22A8103	Marco de trabajo para la solución adaptativa de problemas complejos	1	1
3491	Matemáticas avanzadas	4	5
23A8225	Mecánica cuántica	4	5
22A8104	Metodología para el diseño acelerado de prototipos	1	1
22A8013	Pensamiento sistémico	1	1
2097	Probabilidad, estimación y filtrado	4	5
10A5847	Procesamiento digital de imágenes / Digital Image Processing	4	5
10A5846	Procesamiento digital de señales	4	5
22A8105	Programación en Python para el análisis de datos	2	2
13A6642	Reconocimiento de patrones	4	5
12A6426	Servicios y redes de telecomunicaciones / Telecommunication services and networks	4	5
17B7600	Sistemas de control en la generación eólica	4	5
15B7372	Sistemas de energías alternas: eólicas y fotovoltaicas	4	5
11B6389	Sistemas digitales	4	5
11B6391	Tópicos avanzados de ingeniería de microondas	4	5
10A6022	Tópicos selectos de procesamiento de imágenes	4	5
07A5143	Visión y procesamiento de imágenes	4	5

Ciudad de México a 19 de octubre, 2026
"La Técnica al Servicio de la Patria"

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SEP
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DR. SAMUEL PEREZ RODRIGUEZ
DIRECTOR DE POSGRADO