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:

Doctorado en Ciencias en Sistemas Digitales

DCSDgtlB26

Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Duración: **8 periodos**
Periodo escolar: **18 semanas**
Orientación: **Científica**
Clave DGP: **516664**
Modalidad: **Escolarizada**
Tipo: **Sede única**
Oficio autorización: **SIP-03679-2026**

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		
10B6112	Seminario I	2	2
-	Optativa I	-	-
	Segundo periodo escolar		
10B6113	Seminario II	2	2
	Tercer periodo escolar		
10B6114	Seminario III	2	2
	Cuarto periodo escolar		
10B6115	Seminario IV	2	2

Actividad	Créditos
Unidades de aprendizaje / seminarios obligatorios	8
Unidades de aprendizaje optativas **Se debe acreditar, al menos, una unidad de aprendizaje optativa que sume, por lo menos, cinco créditos.**	5
Tesis de grado	108
Total de créditos del programa	121

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
22A8014	Algoritmos de búsqueda cuántica	4	5
10B6118	Análisis y control de sistemas discontinuos	4	5
12A6425	Circuitos y sistemas de radiofrecuencia	4	5
23A8223	Computación cuántica	4	5
10B6125	Computación paralela y distribuida	4	5
10B6116	Control de robots manipuladores	4	5
17B7586	Control de vehículos no tripulados	4	5
17B7606	Control robusto	4	5
24B9021	Fundamentos y aplicaciones de la inteligencia artificial generativa	4	5
22A8029	Image analysis	4	5
23B8392	Image phase demodulation for digital fringe projection profilometry	4	5
14B6993	Inteligencia computacional I	4	5
14B6991	Matemáticas avanzadas	4	5
23B8391	Mathematical modeling of advanced multi-device vision systems	4	5
19B7860	Mecánica cuántica	4	5
22A8015	Métodos estadísticos para ciencia de datos	4	5
10B6130	Microondas	4	5
10B6131	Procesamiento digital de imágenes	4	5
10B6128	Procesamiento digital de señales	4	5
12A6506	Programación avanzada en procesadores gráficos	4	5
14B6984	Sistemas no-lineales	4	5
10B6121	Tópicos de identificación y control adaptable	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 PÉREZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR DE POSGRADO