



00001

# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP:

Organismo Público Descentralizado

## PLAN DE ESTUDIOS

### DOCTORADO

NIVEL

### DOCTORADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS

OCTUBRE DE 2022

VIGENCIA

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
MAESTRÍA EN MODELACIÓN MATEMÁTICA  
MAESTRÍA EN ROBÓTICA  
MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, OPCIÓN EN SISTEMAS  
INTELIGENTES APLICADOS Y ÁREAS AFINES  
ANTECEDENTE ACADÉMICO DE INGRESO

MODALIDAD:  
DURACIÓN DEL CICLO:  
TIPO:

ESCOLAR  
SEMESTRAL (DIECISEIS SEMANAS)  
NUEVA CREACIÓN ( X )      ACTUALIZACIÓN ( )

#### OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Generar recursos humanos especializados en el área de la Inteligencia Artificial, proporcionando al estudiante las herramientas y conocimientos tanto teóricos como prácticos basados en fundamentos matemáticos sólidos y en ciencias computacionales que les permitan entender y desarrollar investigación básica y aplicada en el área.

#### PERFIL DEL EGRESADO

El doctor en Inteligencia Artificial egresado de la Universidad Tecnológica de la Mixteca será capaz de desempeñarse en las distintas áreas del sector productivo y académico, tanto instituciones públicas como privadas para:

- Desarrollar investigación básica y/o aplicada.
- Incorporarse a tareas académicas, y si así lo desea, continuar con estudios de postdoctorado.
- Generar empresas o integrarse en el sector industrial.
- Diseñar y desarrollar procesos de investigación orientados a mejorar la producción/distribución agrícola y el manejo sustentable de los recursos naturales.
- Diagnosticar problemas técnicos, sociales y económicos relacionados con sectores productivos y de servicios que puedan ser mejorados o solucionados con técnicas de inteligencia artificial.
- Establecer mecanismos para interactuar con sectores sociales y productivos a nivel local, regional y nacional para proponer alternativas de desarrollo coherentes con el entorno.
- Manejar las tecnologías de información y comunicación para obtener, procesar y compartir información en la construcción del conocimiento aplicado.
- Actuar y conducirse con principios éticos en el ejercicio de la profesión.



VICE RECTORIA  
ACADÉMICA

SEMESTRAL	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
PRIMER SEMESTRE	SEMINARIO DE TESIS E INVESTIGACIÓN I	351101	-	80	140	12	A
	MODELADO ESTOCÁSTICO	351102	-	80	100	10	A,L
	DATOS E INFORMACIÓN	351103	-	80	100	10	A,L
	OPTATIVA I	-	-	-	-	-	-

Suma	240	340	32
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEGUNDO SEMESTRE	APRENDIZAJE PROFUNDO AVANZADO	351201	-	80	100	10	A,L
	OPTATIVA II	-	-	-	-	-	-

Suma	80	100	10
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
TERCER SEMESTRE	CÓMPUTO CUÁNTICO	351301	-	80	100	10	A,L
	OPTATIVA III	-	-	-	-	-	-

Suma	80	100	10
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
CUARTO SEMESTRE	SEMINARIO DE TESIS E INVESTIGACIÓN II	351401	351101	80	140	12	A,L

Suma	80	140	12
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
QUINTO SEMESTRE	SEMINARIO DE TESIS E INVESTIGACIÓN III	351501	351401	80	140	12	A,L

Suma	80	140	12
------	----	-----	----



VICE-RECTORIA  
ACADÉMICA



	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEXTO SEMESTRE	SEMINARIO DE TESIS E INVESTIGACIÓN IV	351601	351501	80	140	12	A

Suma	80	140	12
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
OPTATIVAS	FILTRADO DE SEÑALES	351104PS	-	80	100	10	A,L
	PROCESAMIENTO DEL HABLA	351105LN	-	80	100	10	A,L
	MINERÍA DE DATOS	351106RA	-	80	100	10	A,L
	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	351107GC	-	80	100	10	A,L
	PROCESAMIENTO AVANZADO DE IMÁGENES	351202PS	-	80	100	10	A,L
	COMPUTACIÓN FLEXIBLE	351203PS	-	80	100	10	A,L
	TEMAS SELECTOS DE LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL	351204LN	-	80	100	10	A,L
	ANÁLISIS DE DATOS Y MODELOS DE APRENDIZAJE MÁQUINA	351205RA	-	80	100	10	A,L
	OPTIMIZACIÓN NÚMERICA CON APLICACIONES GEOESPACIALES	351206GC	-	80	100	10	A,L
	TEMAS SELECTOS DE VISIÓN POR COMPUTADORA	351302PS	-	80	100	10	A,L
	COMPUTO PARALELO Y DISTRIBUIDO	351303PS	-	80	100	10	A,L
	TEMAS SELECTOS DE PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL	351304LN	-	80	100	10	A,L
	MODELOS ESPECIALIZADOS DE APRENDIZAJE MÁQUINA	351305RA	-	80	100	10	A,L
	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO EN REDES COMPLEJAS	351306GC	-	80	100	10	A,L

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE DEBERÁ ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE

240

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE DEBERÁ ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, EN FORMA INDEPENDIENTE

300

NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE DEBERÁN DE ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS

30

SUMA TOTAL

880

1260

118

PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS  
El plan de estudios deberá ser revisado, y en su caso, actualizado, cada 5 años. La revisión la realizarán los profesores del área.

  
Vo.Bo.  
VICE-RECTORIA  
ACADEMICA  
DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO  
VICE-RECTOR ACADEMICO

AUTORIZÓ  
DR. MODESTO SEARA VÁZQUEZ  
RECTOR

  
RECTORIA

FECHA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO ACADÉMICO: 06 de abril de 2022

FECHA DE REGISTRO ANTE DGP: