

# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP:

Maestría en Inteligencia Artificial

00042

## PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

**RAZONAMIENTO NO CLÁSICO**

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Tercero</b>	<b>341306RA</b>	<b>80</b>

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Conocer lógicas de orden superior y su manipulación por medio de teoría de tipos. Conocer los fundamentos del razonamiento no-clásico. Identificar técnicas de deducción automática en lógicas no-clásicas.

TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Lógicas de orden superior**
  - 1.1. Teoría clásica de tipos.
  - 1.2. Unificación y emparejamiento en orden superior.
  - 1.3. Marcos lógicos.
- 2. Lógicas no clásicas**
  - 2.1. Introducción a las lógicas no clásicas.
  - 2.2. Razonamiento no monótono.
  - 2.3. Deducción automática en lógicas multivaluadas.
- 3. Codificación de lógicas no clásicas bivaluadas en lógica clásica**
  - 3.1. Codificación.
  - 3.2. Traducción estándar de relaciones.
  - 3.3. Traducción funcional, semi funcional y variaciones.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

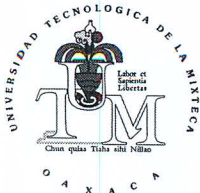
Exposición en clase por parte del profesor, tareas y proyectos individuales.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

El Capítulo II, De las Evaluaciones, del Reglamento General de Posgrado establece que, Artículo 33, la calificación final del alumno se obtendrá de tres evaluaciones parciales (50%) y un examen ordinario (50%), Artículo 32. Para cada evaluación parcial se indicará al inicio de semestre la modalidad de evaluación a utilizar, Artículo 24.



**VICE-RECTORIA  
ACADÉMICA**



# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP:

Maestría en Inteligencia Artificial

00043

## PROGRAMA DE ESTUDIOS

### BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

#### Básica:

1. **Handbook of automated reasoning (Vol. 1 & 2).** ROBINSON, Alan JA; VORONKOV, Andrei (ed.). Elsevier, 2001.
2. **Methods of Cut-elimination.** BAAZ, Matthias; LEITSCH, Alexander. Springer Science & Business Media, 2011.
3. **An introduction to mathematical logic and type theory: to truth through proof.** ANDREWS, Peter B. Springer Science & Business Media, 2013.

#### Consulta:

1. **Lambda calculus with types.** BARENDREGT, Henk; DEKKERS, Wil; STATMAN, Richard. Cambridge University Press, 2013.
2. **Handbook of practical logic and automated reasoning.** HARRISON, John. Cambridge University Press, 2009.
3. **Many-valued logics 2: Automated reasoning and practical applications.** BOLC, Leonard; BOROWIK, Piotr. Springer Science & Business Media, 2003.

### PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Estudios mínimos de Doctorado en Inteligencia Artificial o Matemáticas con conocimientos en Inteligencia Artificial.

**Vo.Bo**  
DR. JOSÉ ANÍBAL ARIAS AGUILAR  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO



DIVISION DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO

**AUTORIZO**  
DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO  
VICE-RECTOR ACADÉMICO

VICE-RECTORIA  
ACADÉMICA