

# Grupo de Sistemas Inteligentes y Distribuidos

Iván López Arévalo

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados  
del Instituto Politécnico Nacional

Unidad Tamaulipas  
(México)

Diciembre 2011

---

# Descripción

---

## **Objetivo**

Análisis, diseño e implementación de técnicas de Inteligencia Artificial en sistemas distribuidos y basados en conocimiento

## Particularmente:

- recuperación de información
- aprendizaje de ontologías
- integración de datos de la web
- almacenamiento distribuido de datos

# Descripción

---

## **Investigadores**

- Víctor Sosa Sosa
- Iván López Arévalo

## **Alumnos**

(Posgrado en Ciencias de la Computación)

- 8 de máster
- 4 de doctorado

# Temas de tesis

---

## Máster

- Búsqueda web basada en ontologías de dominio
- Redes neuronales y algoritmos genéticos para la categorización de documentos
- Enfoque basado en datos para el aprendizaje de ontologías
- Búsqueda web temática sobre dominios específicos
- Organización semántica de documentos mediante grafos
- Indexación web mediante jerarquías de conceptos
- Búsqueda en redes sociales aplicando LinkedData
  
- Sistema de almacenamiento escalable a través de web
- Explotación de servicios de minería de datos a través de web
- Almacenamiento de archivos con tolerancia a fallos utilizando cloud híbrido

# Temas de tesis

---

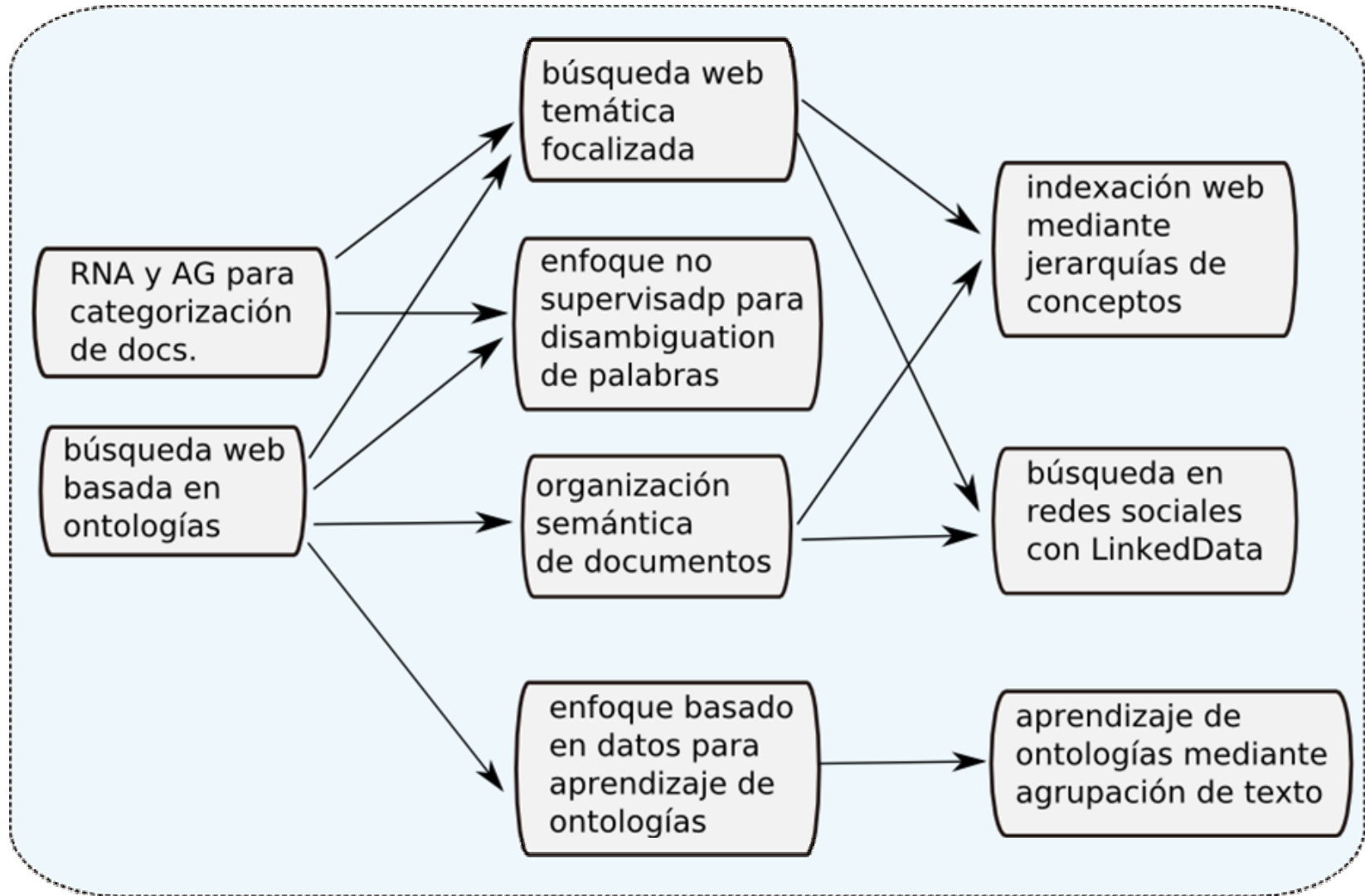
## Doctorado

- Aprendizaje de ontologías mediante agrupación de texto
- Enfoque no supervisado para desambiguación de palabras
  
- Método escalable para indexación de datos distribuidos con independencia de la estructura
- Método de detección, clasificación e integración automática de interfaces de consulta Web

## Estancias

- Digital Enterprise Research Institute (DERI), Galway  
National University of Ireland  
> Paul Buiteelar

# Temas de tesis



# ¿Qué usamos?

---

- WordNet
- WordNet::Similarity
- Stanford parser
- Minipar parser
- Patrones de Hearst
  
- Medida Generalizada de Cosenos
- Vectores de segundo orden
- Self Organizing Maps
- Indexación Semántica Latente
- Latent Dirichlet Allocation
- Cluster by Committe
- Hipotesis Distribucional
- Información mutua

# Proyectos

---

- Identificación de perfiles personales en documentos
- Integración de información de redes sociales
- Plataforma para la recolección y búsqueda de información sobre Tecnologías de Información a partir de contenidos de la web mexicana