

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (UNaM-UNNE)

Curso de Posgrado

“Retos para la Inteligencia Artificial en el siglo XXI”

Destinado a:

Alumnos de la Maestría en Tecnologías de la Información

Profesionales Informáticos.

Alumnos de Posgrado de otras disciplinas.

Egresados Universitarios interesados en el tema.

Curso Valido para el Doctorado en Ciencias Aplicadas

Fecha y hora de Dictado de las Instancias presenciales:

2 de Septiembre de 16:00 a 21 hs.

3 de Septiembre de 8:00 a 13:00 hs.

Lugar de Dictado:

Aula Magna – Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Félix de Azara 1552 – Posadas

Carga Horaria:

40 hs. (10 hs presenciales y las restantes a distancia)

Aranceles:

Gratis Alumnos de la Maestría en Tecnologías de la Información.

\$700 Externos a la Maestría en Tecnologías de la Información.

Inscripción:

<http://www.fceqyn.unam.edu.ar/mti/index.php/cursos-de-posgrado>

Consultas:

mti@fceqyn.unam.edu.ar

Docente a Cargo:

Dr. OLIVAS VARELA, José Ángel

Doctor en Ingeniería Informática en 2000 (Universidad de Castilla-La Mancha). En 2001 fue Postdoc Visiting Scholar en el BISC (Berkeley Initiative in Soft Computing) con Lotfi A. Zadeh (creador de la Lógica Borrosa), University of California-Berkeley, USA. Desde entonces sigue colaborando activamente con el BISC y el Prof. Zadeh.

Programa de Dictado

Módulo 1. INTRODUCCION

El nuevo reto de la Inteligencia Artificial en:

Internet y las redes sociales.

El acceso y la búsqueda de información en las grandes bases de datos digitales.

La gestión y extracción de conocimiento de grandes volúmenes de datos (Big Data y KDD).

Módulo 2. INTERNET Y LAS REDES SOCIALES.

El nuevo reto de la Inteligencia Artificial en Internet y las redes sociales: “asíncrono” vs. “síncrono”

Reflexión/preparación vs. Inmediatez/visceralidad.

Dimensión Humana

Análisis de Sentimientos.

Módulo 3. ACCESO Y LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL.

Los buscadores son eficientes, pero no eficaces.

Ejemplos: sinonimia, veracidad (reputación), variedades diatópicas, operadores, tendencias

Módulo 4. BIG DATA

Aproximación ingenua y crítica.

Definición abierta de big data.

Datos. Información. Conocimiento.

Abstracción-Patrones.

Dimensión humana.

La Web.

Google.

Módulo 5. EXPLOSIÓN EN LA CANTIDAD DE DATOS

ALGORITMOS INTELIGENTES PARA BIG DATA:

Data and Information Fusion.

Computación evolutiva (Genetic Algorithms).

Machine Learning.

Natural Language Processing.

Dimensionality Reduction Techniques.

Multidimensional Big Data .

Data Mining.

Social Networks.

Data Science.

Web Search and Information Mining.

Scalable Search Architectures.

Cleaning Big Data (noise reduction), Acquisition & Integration.

Visualization Methods for Search.

Time Series Analysis.

Recommendation Systems.

Graph Mining and Other Similar Technologies.

APLICACIONES DE BIG DATA:

Applications in Science, Engineering, Healthcare, Visualization, Business, Education, Security,

Humanities, Bioinformatics, Health Informatics, Medicine, Finance, Law, Transportation,

Retailing, Telecommunication, all Search-based applications.

FUNDAMENTOS DE BIG DATA

Computational Science.

Computational Intelligence.

Módulo 6. REFLEXIONES

No hay cambios significativos de paradigmas en IA (T .S. Kuhn: La estructura de las revoluciones científicas).

Lógica Borrosa.

Falta de comunicación Ciencias Cognitivas-Computación-HPC.

Escalabilidad en la complejidad de los algoritmos:

Límites de la computación.

NP completitud.

Ajedrez y juegos, Watson, Test de Turing

IA y heurística.



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
QUÍMICAS Y NATURALES