

Nombre del seminario: Seminario de Robótica Cognitiva

Responsable: Santiago Negrete-Yankelevich

Participantes:

Departamento de Tecnologías de la Información-DCCD

Carlos Joel Rivero Moreno

Santiago Negrete-Yankelevich

Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas-DCNI

Alicia Montserrat Alvarado González

Antonio López Jaimes

Temática a desarrollar en el seminario

Este seminario se centrará en los temas de aprendizaje y modelado que le permitan a un robot realizar tareas cognitivas de forma autónoma. En particular se pondrá especial énfasis en la ejecución robusta, la planificación de movimientos, la planificación de actividades, la percepción y manipulación, y la planificación bajo incertidumbre y riesgo.

Justificación de su pertinencia en el contexto de las disciplinas que se cultivan al interior de la DCCD

Existe un interés creciente de profesores de ambos departamentos por aprender más acerca de la robótica cognitiva. El objetivo a mediano plazo es generar colaboraciones entre ambos departamentos para desarrollar algoritmos basados en ésta e implementarlos en un par de robots con los que contamos actualmente o que están en proceso de construcción.

Cronograma de trabajo

A continuación se presenta el cronograma de actividades que se llevarán a cabo en el transcurso del siguiente trimestre:

Semana	Actividad
Julio	
Semana 1	Presentación del seminario.
	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
Semana 2	Exposición del invitado: Bruno Lara (Robótica Cognitiva), Centro de Investigación en Ciencias, UAEM.

Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 4	Exposición del invitado: Tom Froese (Sistemas complejos, Ciencias Cognitivas, Fenomenología), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM.
Agosto	
Semana 1	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 2	Exposición del invitado: Wendy Aguilar Martínez (Creatividad Computacional), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM.
Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 4	Exposición del invitado: Luis Pineda Cortés (Robots de servicio, arquitecturas cognitivas), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM.
Septiembre	
Semana 1	Mesa redonda
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 2	Exposición de: Santiago Negrete-Yankelevich
Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.

Semana 4	Exposición del invitado: Jorge Hermsillo Valadez (Robótica e interacción hombre-máquina), Centro de Investigación en Ciencias, UAEM.
Octubre	
Semana 1	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 2	Exposición de: Alicia Montserrat Alvarado González.
Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 4	Exposición del invitado: Florente López (Ciencias del Comportamiento), Facultad de Psicología, UNAM.
Noviembre	
Semana 1	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 2	Exposición de: Antonio López Jaimes
Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 4	Exposición del invitado: Enrique Sucar (Robots de servicio), INAOE.
Diciembre	
Semana 1	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.

	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 2	Exposición del invitado: Jesús Savage (Robots de servicio), Facultad de Ingeniería, UNAM.
Semana 3	Difusión de los seminarios para invitar a alumnos y profesores.
	Resumen de las discusiones y el trabajo de los participantes.
Semana 4	Mesa redonda
Entregables	Reporte con el informe del trabajo realizado en el seminario.
	Documento con los resultados de las discusiones y el trabajo de los participantes.

Notas:

1. Se hará una invitación abierta a toda la comunidad universitaria a que asistan a las exposiciones que se llevarán a cabo en el seminario, con particular énfasis en:
 - a. Los alumnos de las licenciaturas de Tecnologías de la Información de la DCCD y de Ingeniería en Computación de la DCNI.
 - b. Los alumnos de posgrado tanto de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la DCCD como del posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería de la DCNI.
 - c. Los profesores de los departamentos de Tecnologías de la Información de la DCCD y de Matemáticas Aplicadas y Sistemas de la DCNI.
2. Las exposiciones llevadas a cabo durante el seminario se transmitirán vía *streaming*.