Propuesta de Seminario de Discusión Académica

1. Nombre del seminario
Inteligencia Artificial y Problemas Sociales

2. Responsable
Wulfrano Arturo Luna Ramírez

3. Participantes
DTI
- Carlos R. Jaimez González
- Christian Sánchez Sánchez
- Esaú Villatoro Tello

DTPD
-Lucila Mercado Colín

Otras Instituciones
-Gustavo Ortiz Hernández (Universidad Veracruzana)

4. Temática a desarrollar en el seminario
El propósito de este seminario es adentrarse en la discusión del papel que juegan las teorías y técnicas de la Inteligencia Artificial (IA) en el análisis y propuestas de solución a la problemática social, centrándose en los casos de de México y Latinoamérica. Entender cómo los alcances de esta ciencia impactan en las sociedades actuales, y a su vez, qué herramientas pueden aportar para su entendimiento y modelación, es decir, cuáles son las capacidades de la IA para plantear opciones para el análisis y explicación de las problemáticas en cuestión, orientadas a la formulación de propuestas de solución.

Se pretende centrar la discusión en algunos temas, sin que se excluya la posibilidad de incluir otros, sino sólo para orientar esta primera experiencia del seminario:

1. IA en México, concepción, desarrollo histórico y hacia dónde se orienta la disciplina.
2. Modelación Basada en Agentes para la simulaciones de fenómenos sociales y la importancia de incorporar las disciplinas humanísticas a ella.
3. Educación, plataformas digitales e IA. Educación y tecnologías utilizadas, análisis de las estrategias educativas y su ejecución, influencia de las tecnologías inteligentes en la educación y el impacto de disciplinas humanísticas como el Diseño y la Comunicación.
4. Análisis de expresiones sociales y medios digitales: Ciencia de Datos, Aprendizaje Automático, Procesamiento de Lenguaje Natural. Referente al uso de la IA en otros ámbitos, como el combate a la discriminación, el análisis de medios de información y las redes sociales.
5. Tecnologías inteligentes, individuo y sociedad. La relación de la IA y las tecnologías digitales con las dimensiones humanas: una mirada desde la ética y la ergonomía.

5. Justificación de su pertinencia en el contexto de las disciplinas que se cultivan al interior de la DCCD
La composición académica de la DCCD, gracias a su diversidad, alberga la posibilidad de la discusión de temas comunes desde distintas miradas. Este es el esfuerzo que se ha

pretendido llevar a cabo en su posgrado y en los diferentes proyectos en común que se han planteado a lo largo de su desarrollo. Sin embargo, para que tales intentos consigan consolidarse, y aún cristalizar en una serie de productos observables es menester realizar un paso previo, esto es, la discusión de temas y problemáticas comunes. Esta convocatoria parece plantear acertadamente la promoción de tales discusiones.

La interdisciplina se logra, en palabras del Dr. Rolando García [1], primero planteando un objeto de estudio, y en un segundo momento, cuando se plantea un objeto de estudio que resulta ser un sistema complejo. Por otro lado, el contexto actual nos impele a mirar la amplísima lista de pendientes por resolver en nuestro entorno inmediato, en la sociedad en la que estamos inmersos, que es claramente un sistema complejo. Pues bien, la discusión de los problemas denominados “locales” es en sí un referente fundamental para resolver problemas similares en otras latitudes. Enfatizando lo anterior, los problemas locales nunca son estrictamente locales: si representan un problema, su solución como tal plantea una superación epistemológica o práctica, la cual puede ser aplicable en otros problemas de índole similar, una vez ajustados a sus contextos. Por lo tanto, la resolución de problemas locales, nacionales o regionales no implica privarse de la participación en las discusiones académicas internacionales. Es esta una parte fundamental de la misión de nuestra Universidad y en particular, de la Unidad Cuajimalpa, siendo la DCCD un pilar importante de ella, debería buscarse la participación activa en su consecución.

El seminario de discusión académica aquí propuesto, pretende que los distintos participantes e invitados discutan desde sus respectivas disciplinas la importancia e impacto de las ciencias y tecnologías relacionadas con la IA en nuestras sociedades, así como la importancia y aporte que las Ciencias Sociales y Humanidades pueden realizar para el desarrollo de la IA, por ejemplo, para incluir de manera efectiva al usuario final (individual o colectivo) en los procesos de investigación, desarrollo y evaluación de las soluciones propuestas. Un ejercicio interesantísimo [1] es que los especialistas planteen preguntas a colegas de otras formaciones, que desde su disciplina no pueden contestar, para así ejercer de facto la indagación interdiscplinaria.

El área que podría parecer orientar estos esfuerzos interdisciplinarios, es la IA, y particularmente, los Sistemas Multi-Agente y la Modelación Basada en Agentes, que a partir de la interacción con conocimiento y objetos de estudio de las Ciencias Sociales y Humanidades ha dado lugar en otras latitudes a la creación de nuevas enfoques como las Humanidades Digitales [2], o bien las Ciencias Sociales Computacionales [3]. Lo anterior evidencia el potencial de las convergencias interdisciplinarias en torno a objetos de estudio comunes. Además, en la DCCD contamos con distintos especialistas en el área de la IA, que encuentran (y es la inspiración de este seminario) su contraparte en los otros departamentos y unidades (lingüistas, especialistas en comunicación, politólogos, filósofos, artistas, diseñadores de interfaces, ergónomos, entre muchos otros).

El fin último, hacia adentro del DTI, es promover la vocación interdisciplinaria de la IA, a la luz de la influencia mutua entre disciplinas; y hacia afuera de éste departamento, se busca valorar cuál es el potencial de la IA para el estudio y la generación de soluciones a las problemáticas sociales observadas.

6. Cronograma de trabajo julio-diciembre

La mecánica de operación del seminario, se basa en ponencias de participantes del seminario y especialistas invitados, que culminen en una mesa de discusión. La composición sería preferentemente: al menos un especialista en IA y un colega de las otras disciplinas (participante del seminario o invitado):

- En cada sesión, cuya duración estimada es de 2 a 3 horas, se presentarán al menos dos ponencias.

- Una mesa de discusión al finalizar las ponencias, a realizarse con la participación de los demás miembros del seminario y los asistentes.
- Posterior a las presentaciones, se propone la escritura de un ensayo basándose en la ponencia presentada, y la discusión generada en las sesiones.
- La periodicidad de las sesiones sería de un máximo de dos por mes, de tal manera que se desahoguen los puntos a tratar con cierto dinamismo.

Esto daría pie a conformar una publicación como entregable principal, que puede estar acompañado de material digital auxiliar.

Actividad	Fecha
Contacto e invitación a especialistas internos y externos a la UAM-C, selección de temas para ponencias Reunión inaugural	Julio
- La IA, origen y desarrollo - Historia de la IA en México	Septiembre
- Modelación Basada en Agentes - Simulación de Fenómenos Sociales: la importancia de las Humanidades y las Ciencias Sociales en IA - La IA y ser humano: lo físico, lo cognitivo y lo afectivo. Ética y sociedad en IA.	Octubre
- Educación y medios digitales - Usos de la IA en la Educación - El diseño de interfaz e interacción	Noviembre
- Ciencia de Datos, Aprendizaje Automático, Procesamiento de Lenguaje Natural - Análisis de expresiones sociales y medios digitales - El diseño ergonómico en tecnología: lo individual y lo colectivo	Diciembre

Referencias

[1] Rolando García. Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Gedisa 2006.
[2] A Companion to Digital Humanities. http://www.digitalhumanities.org/companion/
[3] Conte, R., Gilbert, N., Bonelli, G. et al. Eur. Phys. J. Spec. Top. (2012) 214: 325. https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01697-8