



POLITÉCNICA

Cátedra Ingeniero General D. Antonio Remón y Zarco del Valle

2-3-4 julio 2019

Universidad Politécnica de Madrid – Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional



Impacto de la inteligencia artificial en Defensa y seguridad

Presentación:

La aplicación de nuevas tecnologías avanzadas resulta imprescindible para concebir y desarrollar sistemas de armas avanzados que aseguren la superioridad en los conflictos armados. Todos los países avanzados pretenden disponer de sistemas de armas sofisticados incrementando su esfuerzo en desarrollo tecnológico y en programas de adquisición plurianuales en algunos casos como resultados de un esfuerzo conjunto de varios países.

En muchos casos, estas tecnologías tienen un ámbito de aplicación dual (civil y militar), aunque el esfuerzo realizado en aplicaciones civiles puede ser mucho mayor, y su uso en aplicaciones militares aprovecha este esfuerzo para sus propios fines. Una de las tecnologías que en la última década se ha desarrollado fuertemente en la Inteligencia Artificial.

Su utilización en la mayor parte de los dispositivos actuales, desde teléfonos móviles, hasta ordenadores portátiles, vehículos, etc., y la profusión de algoritmos alimentados por técnicas como la de aprendizaje de máquinas, procesamiento de lenguaje natural, reconocimiento de imágenes, computación cognitiva, etc., cuando se combinan con el despliegue de sensores de bajo coste, analítica de grandes volúmenes de datos o robótica inteligente, abren un enorme campo de aplicaciones de los que la Defensa no está alejada.

Adicionalmente, las administraciones públicas han empezado a definir estrategias y programas de actuación. Así el Consejo de la UE, tras la propuesta realizada por la Comisión Europea en junio de 2018 ha llegado a un acuerdo inicial sobre el programa específico “Horizonte Europa” 2021-2027 dentro del próximo periodo de perspectivas financieras. A ello se suman las estrategias nacionales que, como la española, abordan la necesidad de incrementar el esfuerzo en inteligencia artificial desde diversas perspectivas.

Desde el punto de vista del uso de la inteligencia artificial en la Defensa, su utilización en sistemas autónomos implica abordar cuestiones de carácter ético y analizar la transición desde los sistemas actuales. En este ámbito es necesario acordar principios de actuación entre todos los países.



Patrocinador:

www.isdefe.es

El curso de verano del presente año 2019 permitirá conocer las líneas estratégicas de la actividad de I+D en inteligencia artificial, su evolución futura, y presentar algunos proyectos emblemáticos avanzados del Ministerio de Defensa, así como de otros organismos públicos y privados españoles relacionados con la inteligencia artificial. Asimismo, se podrán conocer y debatir las oportunidades derivadas de la creciente implicación de la UE en el ámbito de Defensa.

El curso será financiado a través de la Cátedra General Ingeniero D. Antonio Remón y Zarco de Valle mediante el convenio de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) del Ministerio de Defensa con el patrocinio económico de ISDEFE.

Matrícula:

La inscripción en el curso es gratuita aunque el aforo es limitado. La inscripción se realiza a través de la página web de la cátedra <https://blogs.upm.es/catedra-ceseden-upm/inscripcion-en-el-curso-de-verano-upm-ceseden-2019/>. El plazo de solicitud finaliza el 23 de junio de 2019.

Créditos docentes:

La UPM podrá conceder 1 ECTS a los alumnos de la UPM que sigan el curso y presenten un trabajo (5-6 páginas) en el mes de julio sobre alguno de los temas tratados.

Organización:

Directores:

- GB. Francisco José Dacoba Cerviño
Director del Instituto Español de Estudios Estratégicos, (CESEDEN)
- D. Gonzalo León Serrano
Delegado del Rector para Partenariados de Innovación.
Responsable de la cátedra UPM-CESEDEN

Secretario:

- D. David Ramírez Morán (analista, CESEDEN)

Fechas y lugar:

El curso se desarrollará del **2 al 3 de julio de 2019** en el CESEDEN (Paseo de la Castellana 61 entrada por Bretón de los Herreros 63) y el **día 4** se visitarán las instalaciones del MDSCC (NASA) para aquellos participantes que deseen asistir.



Patrocinador:

www.isdefe.es

Programa:

HORARIO	MARTES 2 DE JULIO
9:00 a 9:30	Registro de participantes
9:30 a 10:00	Inauguración del curso de verano Guillermo Cisneros Pérez. Rector de la UPM Teniente General Rafael Sánchez Ortega. Director del Centro superior de estudios de la defensa nacional General de División José Luis Murga Martínez Subdirector general de planificación, tecnología e innovación Dirección general de armamento y material. General de Brigada Francisco José Dacoba Cerviño. Director del Instituto español de estudios estratégicos Gonzalo León Serrano. Delegado del Rector para partenariados en innovación
10:00 a 11:00	Evolución de la I+D en defensa: retos y oportunidades de la IA General de División José Luis Murga Martínez Subdirector general de planificación, tecnología e innovación Dirección general de armamento y material.
11:00 a 11:30	CAFÉ
11:30 a 13:30	La inteligencia artificial en las estrategias españolas Estrategia española de ciencia, tecnología e innovación Dña. Teresa Riesgo Alcaide Directora general de política científica del Ministerio de ciencia, innovación y universidades Estrategia española en inteligencia artificial Dña. Asunción Gómez Pérez Vicerrectora de investigación doctorado e innovación de la UPM Miembro del grupo de expertos para la elaboración de la estrategia española de IA
13:30 a 14:00	Innovación en defensa y seguridad Daniel Mosquera Benítez
14:00 a 15:30	COMIDA
15:30 a 17:30	Iniciativas para la investigación en IA La IA en el plan estatal de investigación, desarrollo e innovación D. Enrique Playan Jubillar. Director de la Agencia Estatal de Investigación Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades La IA en el programa marco de Investigación e innovación de la UE D. Juan Antonio Tébar Director de Programas europeos y Cooperación regional CDTI Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades La IA en la acción preparatoria de Defensa de la UE D. Joaquín Catalá Lloret Ingeniero Industrial del Estado Jefe servicio técnico área de gestión de tecnologías e innovación Dirección General de Armamento y Material Ministerio de Defensa



Patrocinador:

www.isdefe.es

HORARIO	MIÉRCOLES 3 DE JULIO
9:30 a 11:00	Visión industrial de las tecnologías de inteligencia artificial Procesamiento inteligente de datos en sistemas de Defensa D. Manuel Pérez Cortés Director General de Defensa y Seguridad de GMV Computación cognitiva D ^a Elisa Martín Garijo Directora de Innovación de IBM
11:00 a 11:30	CAFÉ
11:30 a 12:45	La inteligencia artificial en las Fuerzas Armadas Inteligencia artificial en la ciberseguridad CN. Enrique Cubeiro Cabello Jefe de Estado Mayor del Mando conjunto de ciberdefensa Inteligencia artificial en defensa. Aplicación al mando y control. Dña. Belén Feu Molina Ingeniera ISDEFE
12:45 a 14:00	La inteligencia artificial en las Fuerzas Armadas La IA y la fricción de la guerra G.D. José Manuel Roldán Tudela Coordinador de la monografía CESEDEN de IA Desafíos éticos en el uso militar de la IA G.D. Juan A. Moliner González Subdirector del Instituto Universitario Gutiérrez Mellado
14:00 a 15:30	COMIDA
15:30 a 17:00	Mesa redonda: los próximos 20 años de la inteligencia artificial Modera: D. Gonzalo León Ponentes: D. Javier Bajo Pérez Director del Centro mixto de IA UPM-Accenture D. David Ramírez Morán Analista IEEE (CESEDEN) Ministerio de Defensa D. Richard Benjamins Data & AI ambassador (Telefónica Data Unit) D. Carlos A. Iglesias Fernández Profesor titular de la ETSIT. Grupo de Sistemas Inteligentes D. Guillermo González Muñoz de Morales Jefe de Área de Prospectiva Tecnológica. ISDEFE
17:30 a 18:00	Ceremonia de clausura D. Gonzalo León Serrano Delegado del Rector para Parteneriados en Innovación GB. D. Francisco José Dacoba Cerviño Director del Instituto Español de Estudios Estratégicos

HORARIO	JUEVES 4 DE JULIO
9:00 a 10:00	Autobús para la visita al MDSCC Salida desde el CESEDEN hacia el MDSCC
10:00 a 10:15	RECEPCIÓN Y BIENVENIDA
10:15 a 11:30	Actividades espaciales Presentación de las actividades del MDSCC
11:30 a 12:00	CAFÉ
12:00 a 13:30	Visita a las instalaciones
13:30 a 14:00	Recepción de la NASA
14:05	Salida del MDSCC Llegada al CESEDEN



Patrocinador:

www.isdefe.es