



POLITÉCNICA

## ***Cátedra Ingeniero General D. Antonio Remón y Zarco del Valle***

***5-7 julio 2017***

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



## **Necesidades tecnológicas para los sistemas de armas de las FAS españolas**

### **Presentación:**

Las actividades de Investigación y Desarrollo resultan imprescindibles para diseñar los sistemas de armas avanzados que en un futuro cercano pasarán a formar parte del equipamiento con el que las Fuerzas Armadas harán frente a las amenazas. 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 resultado de un esfuerzo conjunto de varios países.

Al igual que las amenazas, los requerimientos técnicos y operativos de esos sistemas son objeto de una constante evolución que requiere un cuidadoso diseño de las capacidades y prestaciones de unos desarrollos tecnológicos y de productos y de una operación que se va a prolongar en el tiempo durante varios años durante los cuales será necesario actualizar sus prestaciones.

En este curso de verano se presentan las líneas de investigación que se están considerando en el diseño de algunos de los nuevos sistemas que resultan tan imprescindibles como las modernas plataformas con las que se abordan las operaciones en las que participa España. Se prestará especial atención a los programas que las FAS españolas tienen en marcha y su relación con las necesidades tecnológicas incluidas en la Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa (ETID) aprobada en 2015.

Concretamente, el curso del presente año, tras la experiencia y temas abordados en la edición de 2016, centra la atención en otros sistemas complementarios como son: los sistemas de mando y control, la ciberseguridad, la simulación, los sistemas de recolección y tratamiento de inteligencia, el satélite de observación que España ha diseñado para uso militar (PAZ) que entrará en operación a finales del presente año, así como una visión global de los sistemas de defensa y de las políticas establecidas para fomentar su desarrollo.

El curso será financiado a través de la Cátedra General Ingeniero D. Antonio Remón y Zarco del Valle a través del convenio de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN, Ministerio de Defensa) y patrocinado por ARGOS e ISDEFE.

Patrocinadores:



**ARGOS**  
PROYECTOS DE INTERÉS  
PARA DEFENSA

[www.argosdefensa.com](http://www.argosdefensa.com)



**Isdefe**

[www.isdefe.es](http://www.isdefe.es)

## Organización:

Directores:

- GB. Miguel Ángel Ballesteros Martín (Director del Instituto Español de Estudios Estratégicos, CESEDEN)
- D. Gonzalo León Serrano (Director Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica, Responsable de la cátedra UPM-CESEDEN)

Secretario:

- D. David Ramírez Morán (analista, CESEDEN)

## Fechas y lugar:

El curso se desarrollará del **5 al 7 de julio de 2017** en la sede del **CESEDEN** (Paseo de la Castellana 61) durante los dos primeros días. La actividad del tercer día se llevará a cabo en las instalaciones de las FAMET en Colmenar Viejo (el traslado se realizará en autobuses desde el CESEDEN).

## Matrícula:

La inscripción en el curso es gratuita aunque el aforo es limitado. La inscripción se realiza mediante un correo electrónico a [ieeee@oc.mde.es](mailto:ieeee@oc.mde.es) con el asunto "Curso verano UPM-CESEDEN" indicando nombre, dirección, teléfono, número de DNI e incluyendo un breve currículum.

HORARIO	MIÉRCOLES 5 DE JULIO
9:30 a 11:00	<b>9:30 Inauguración del curso de verano</b> D. Guillermo Cisneros Pérez. Rector de la UPM GD. Francisco de Paula Bisbal Pons. Director de la ESFAS <b>10:00 Conferencia sobre tecnologías para las Fuerzas Armadas</b> VA. Jesús Manrique Braojos Subdir. General de Planificación Tecnología e Innovación
11:00 a 11:30	<b>CAFÉ</b>
11:30 a 12:45	<b>Modelado y simulación</b> Adiestramiento, formación y perfeccionamiento <b>G.D. José Manuel Roldán Tudela</b> <b>D. Ángel Suárez Lasierra (TECNOBIT)</b>
12:45 a 14:15	<b>Sistemas de mando y control</b> Interoperabilidad Inteligencia Factor diferencial <b>CN. Antonio Juan González García (JAL)</b> <b>D. Mauricio Pérez Casaseca (Navantia)</b>
14:15 a 15:30	<b>COMIDA</b>
15:30 a 17:30	<b>Ciberseguridad y ciberdefensa</b> Defensa, explotación y respuesta <b>CN. Enrique Cubeiro (Mando conjunto de ciberdefensa)</b> <b>D. Jorge Dávila Muro (UPM)</b>

Patrocinadores:



**ARGOS**  
PROYECTOS DE INTERÉS  
PARA DEFENSA

[www.argosdefensa.com](http://www.argosdefensa.com)



**Isdefe**

[www.isdefe.es](http://www.isdefe.es)

<b>HORARIO</b>	<b>JUEVES 6 DE JULIO</b>
9:30 a 11:00	<b>El futuro de las comunicaciones tácticas</b> Radio definida por software Ancho de banda y volumen de tráfico <b>TCol. Ignacio Javier Simón Andújar (JCISFAS)</b> <b>D. Alberto Quintana Ocaña (INDRA)</b>
11:00 a 11:30	<b>CAFÉ</b>
11:30 a 12:45	<b>ISR</b> Inteligencia de información Interoperabilidad basada en estándares <b>CF. Juan Ozores Massó (CIFAS)</b> <b>D. Manuel Pérez Cortés (GMV)</b>
12:45 a 13:15	<b>El mercado tecnológico de defensa y seguridad</b> Director General de ARGOS <b>D. José Antonio Bartrina Giménez</b>
13:15 a 14:15	<b>Investigación tecnológica para la defensa y seguridad</b> Programa COINCIDENTE Investigación en el contexto europeo <b>Cor. Carlos Calvo González-Regueral (DGAM)</b>
14:15 a 15:30	<b>COMIDA</b>
15:30 a 17:30	<b>Los sistemas espaciales.</b> Inteligencia, comunicaciones, basura espacial, ... <b>TCol. Jaime Sánchez Mayorga (DGAM)</b> <b>D. Miguel Ángel Redondo Ugena (HISDESAT)</b> <b>Dña. Isabel Pérez Grande (ETSIAE, UPM)</b> <b>D. Gustavo Alonso Rodrigo (ETSIAE, UPM)</b> Subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos <b>Dña. Ana Laverón Simavilla (ETSIAE, UPM)</b>

Patrocinadores:



**ARGOS**  
PROYECTOS DE INTERÉS  
PARA DEFENSA

[www.argosdefensa.com](http://www.argosdefensa.com)



**Isdefe**

[www.isdefe.es](http://www.isdefe.es)

<b>HORARIO</b>	<p align="center"><b>VIERNES 7 DE JULIO</b></p> <p align="center"><b>Todas las actividades de este día se realizarán en las instalaciones de FAMET</b></p> <p align="center"><b>Un autobús trasladará a los asistentes desde el CESEDEN a FAMET a las 9:00 y tras la clausura volverá al CESEDEN a las 14:30</b></p>
9:45 a 10:30	<b>Conferencia de presentación FAMET</b>
10:30 a 12:30	<b>Visita a las instalaciones y plataformas</b> Simuladores Talleres de mantenimiento Plataforma de vuelo y aeronaves
12:30 a 13:00	<b>Prospectiva tecnológica para la defensa y seguridad</b> D. Guillermo González Muñoz de Morales Jefe de Área de prospectiva de ISDEFE
13:00 a 13:10	<b>Ceremonia de clausura</b> GB. Juan Carlos González Díez. Jefe FAMET GEFAMET GB. D. Miguel Ángel Ballesteros Martín Director del Instituto Español de Estudios Estratégicos D. Gonzalo León Serrano Delegado del Rector para Partenariados en Innovación Director del Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica D. José Antonio Bartrina Giménez Director General de ARGOS D. Jesús M. Alonso Martín Director de Desarrollo de Negocio de ISDEFE
13:10 a 14:00	<b>Vino español</b>
14:15	<b>Salida del autobús de vuelta al CESEDEN</b>

Patrocinadores:



**ARGOS**  
PROYECTOS DE INTERÉS  
PARA DEFENSA

[www.argosdefensa.com](http://www.argosdefensa.com)



**Isdefe**

[www.isdefe.es](http://www.isdefe.es)