



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)  
Universidad Complutense de Madrid

PROYECTOS I+D

**CONVOCATORIA:** PROGRAMA DE COOPERACIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍAS ESTRATÉGICAS (PROGRAMA COINCIDENTE). SELECCIÓN DE PROYECTOS I+D DE INTERÉS PARA LA DEFENSA

**ENTIDAD:** MINISTERIO DE DEFENSA

**FECHA ORGANISMO:** 26 de julio de 2018

**FECHA OTRI:** hasta las **14.00h del 12 de julio de 2018** ([otrifund@ucm.es](mailto:otrifund@ucm.es))

**CUANTÍA:** Los proyectos son cofinanciados con un grado de participación del Ministerio de Defensa entre el 20% y el 80% dependiendo del interés para defensa, carácter innovador, interés tecnológico, así como la magnitud de la empresa que lo presenta (LÍDER):

- **Universidades, Centros de Investigación y personas físicas o jurídicas:** hasta 80%
- **PYMES:** hasta un 60%
- **Grandes Empresas:** hasta un 30%

Referencia/Ámbito Temático	Aportación Máxima/Proyecto (IVA incluido)
V.1. COINC-2018-ARMLAS	450.000€/Proyecto
V.2. COINC-2018-MUNG	500.000€/Proyecto
V.3. COINC-2018-Robótica aplicada a misiones militares	400.000€/Proyecto 450.000€/ Proyecto- convoyes de vehículos
V.4. COINC-2018-DETECIED-Detección y neutralización de IED en entornos terrestres y navales	400.000€/Proyecto
V.5- COINC-2018-PROTPAS-Tecnologías para la mejora de los sistemas de protección pasiva del combatiente y de las plataformas militares	450.000€/Proyecto
V.6- COINC-2018-PROTNRBQ-Alerta y protección frente a amenazas NRBQ aplicadas a misiones militares	400.000€/Proyecto
V.7-COINC-2018-Sistemas inteligentes de análisis y explotación de información aplicado a la resolución de problemas militares	400.000€/Proyecto
V.8-COINC-2018-CIBER-Soluciones innovadoras en ciberdefensa.	400.000€/Proyecto

**OBJETO:** Los proyectos en el marco del programa COINCIDENTE deben ser tendentes al desarrollo de un demostrador con funcionalidad militar y deben suponer una novedad tecnológica significativa, que satisfaga una necesidad real o potencial del Ministerio de Defensa

**ÁMBITOS TEMÁTICOS:** [ETID 2015. Anexo V de la Convocatoria.](#)



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)  
Universidad Complutense de Madrid

Referencia	Temática I +D	Objetivos
<b>V.1. COINC-2018-ARMLAS</b>	<b>MT 1.3.2 Armas de Energía Dirigida.</b>  ARMAS DE ENERGÍA DIRIGIDA MEDIANTE LÁSER DE ALTA POTENCIA (ARMAS LÁSER O CAÑONES LÁSER Y SISTEMAS C-RAM (Counter Rocket, Artillery, and Mortar)	Aprovechar los últimos avances en tecnologías laser para el desarrollo de armas de energía dirigida mediante laser de alta potencia para su empleo en aplicaciones militares, como la neutralización de RPAS.
<b>V.2. COINC-2018-MUNG</b>	<b>MT 1.1.2 Efectividad y Eficiencia de municiones, armas y sistemas de armas.</b>  TECNOLOGÍAS APLICABLES AL GUIDADO DE MUNICIONES	El alcance de ésta temática se circunscribe al desarrollo de tecnologías de guiado, navegación, actuación y control que permitan una mejora de la precisión aplicable a todo tip de municiones, autopropulsadas o no, susceptibles de empleo por las Fuerzas Armadas
<b>V.3. COINC-2018</b>	<b>MT 3.3.5 Capacidades Avanzadas en UGV.</b>  <b>MT3.4.3 Vehículos no tripulados en el ámbito naval.</b>  ROBÓTICA APLICADA A MISIONES MILITARES	El objetivo de esta temática es aprovechar los últimos avances en robótica aplicables a sistemas remotamente tripulados terrestres (UGV) y navales de superficie (USV) o submarinos (UUV) para disponer de soluciones innovadoras que permitan mejorar las capacidades operativas de las FAS en distintas misiones. independientemente, interoperando con otras plataformas autónomas submarinas o sirviendo como plataforma intermedia entre un UUV y la plataforma principal o la estación en tierra.
<b>V.4. COINC-2018-DETECIED</b>	<b>MT 5.1.1 Detección de Dispositivos explosivos improvisados (IED)</b>  <b>MT 3.2.2 Protección de bases e instalaciones navales</b>  <b>MT 2.6.3 Sistemas Inhibidores de frecuencia para contramedir RC-IEDs.</b>  DETECCCIÓN Y NEUTRALIZACIÓN DE IED EN ENTORNOS TERRESTRES Y NAVALES.	El objetivo de esta temática es aprovechar los últimos avances tecnológicos para desarrollar nuevas soluciones innovadoras que permitan mejorar tanto las capacidades actuales de detección y neutralización de dispositivos explosivos improvisados (IED) enterrados en ruta, como los vehículos marinos de superficie, ya sean tripulados a bordo, remotamente tripulados o autónomos, que contengan cargas explosivas (WBIED).



<b>V.5 COINC-2018-PROTPAS</b>	<b>MT 3.1.2. Protección frente a impactos balísticos y explosiones</b>  <b>MT 4.1.1. Protección pasiva y reducción de la detectabilidad.</b>  TECNOLOGÍAS PARA LA MEJORA DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN PASIVA DEL COMBATIENTE Y DE LAS PLATAFORMAS MILITARES	<p>El objetivo de esta temática es aprovechar y adaptar a las particularidades del ámbito de defensa los continuos avances tecnológicos en nuevos materiales y tecnologías de fabricación. En particular, se tiene interés en:</p> <p>Desarrollo de materiales y estructuras para la obtención de nuevos blindajes que aumenten la relación resistencia estructural/peso de las plataformas a impactos y explosiones y que, por consiguiente, aumenten la seguridad y supervivencia de sus ocupantes.</p> <p>Desarrollo de tecnologías encaminadas a mejorar la protección del combatiente frente a impactos balísticos, fragmentos, cortes producidos por arma blanca, etc. y a reducir el trauma producido por las amenazas anteriores, sin que implique un aumento del peso del sistema de protección pasiva con respecto a los actuales, ni limite la ergonomía.</p>
<b>V.6 COINC-2018</b>	<b>MT 5.2.1 Detección y alerta temprana de agentes NRBO</b>  <b>MT 5.2.2 Protección física individual y colectiva frente a amenazas NRBO</b>  <b>MT 5.2.3 Sistemas de descontaminación de agentes NRBO</b>  ALERTA Y PROTECCIÓN FRENTE A AMENAZAS NRBO APLICADAS A MISIONES MILITARES	<p>El objetivo de esta temática es proporcionar sistemas eficaces de detección a distancia – alerta temprana de ataques NRBO para establecer una defensa a tiempo, mantener y apoyar de manera efectiva la operación e iniciar las medidas de protección oportunas.</p> <p>Uno de los elementos de mejora más demandados por los equipos operativos de las FAS que intervienen en situaciones de amenaza NRBO se refiere al confort y ergonomía de los equipos de protección individual (EPI)</p> <p>Asimismo, es primordial el uso de sistemas eficaces que permitan la vigilancia, reconocimiento y monitorización de grandes áreas contaminadas en caso de accidentes o ataques terroristas.</p>
<b>V.7 COINC-2018-INTEL</b>	<b>MT 6.1.2 Procesamiento de grandes volúmenes de datos para funcionalidades C4I</b>  <b>MT 6.1.3. Técnicas inteligentes para el apoyo a la toma de decisions</b>  <b>En relación con otras metas:</b> <b>MT6.1.4 Obetención de información y elaboración de inteligencia military</b> <b>MT3.1.1 Mantenimiento y ciclo de vida de las plataformas.</b>	<p>El objetivo de esta temática es aplicar los últimos avances en tecnologías de inteligencia artificial, análisis de información y representaciones visuales avanzadas a problemas militares específicos, con el objetivo de obtener demostradores tecnológicos (TRL 6-7) de ayuda a la toma de decisión en el ámbito militar, que hagan uso de datos provenientes de fuentes heterogéneas (sensores, bases de datos estructuradas y no estructuradas, documentos de texto, imágenes, audios, fuentes abiertas...) y que proporcionen capacidades de predicción o de deducción de información relevante no explícita en la base de conocimiento.</p>



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)  
Universidad Complutense de Madrid

	SISTEMAS INTELIGENTES DE ANÁLISIS Y EXPLOTACIÓN DE LA INFORMACIÓN APLICADOS A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MILITARES	Serán de especial interés las propuestas dirigidas a problemas específicos de los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de fuentes abiertas para aplicaciones de inteligencia militar.</li><li>• Explotación automática de grandes volúmenes de datos procedentes de sensores o redes de sensores.</li><li>• Mantenimiento predictivo de plataformas militares</li></ul>
V.8 COINC-2018 CIBER	<b>MT 6.5.1 Ciberdefensa- Automatización de acciones ante ciberataques.</b>  <b>MT 6.5.2</b>  SOLUCIONES INNOVADORAS EN CIBERDEFENSA	<p>El objetivo de esta temática es aprovechar los últimos avances en tecnologías de ciberseguridad relativos a detección, protección, recuperación y resiliencia frente a un ataque para mejorar las capacidades de las unidades operativas de las FAS.</p> <p>Las propuestas deberán explicar en detalle la aplicación militar específica sobre la que se quiere realizar el proyecto, los objetivos del análisis, indicando y caracterizar las fuentes de datos que se van a utilizar (reales / simulados; abiertas/restringidas; volumen de datos; variables; formato...), posibles métricas e indicadores que aporten confianza sobre la calidad del análisis, así como si dispondrán de asesoramiento de expertos en la materia.</p> <p>Como resultado de los proyectos, se espera obtener demostradores tecnológicos que permitan validar bajo condiciones realistas las mejoras aportadas a las capacidades operativas de las FAS</p>

**CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS:**

- Cada propuesta se presentará de conformidad con lo establecido en los Anexos I-IV de la convocatoria.
- Deberá abordar un único ámbito temático, de los recogidos en el Anexo V de la convocatoria
- Serán cofinanciados por el M<sup>o</sup> Defensa, de conformidad con lo establecido en el apartado de cuantía de esta ficha, y las entidades participantes.
- Las propuestas deberán indicar **EXPLICITAMENTE** la cantidad económica solicitada. El M<sup>o</sup> Defensa se reserva la posibilidad de aportar una cantidad económica diferente a la solicitada.
- Restricciones partidas de gasto:
  - Adquisición de material: inferior o igual al 40% del importe total del proyecto
  - Gastos de gestión: Máximo 10%
  - El porcentaje del Líder, en propuestas presentadas por Universidades, Centros de Investigación, Personas físicas o Jurídicas y PYMES, será del 50% del presupuesto o superior.



## Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) Universidad Complutense de Madrid

---

---

- Duración Máxima: 24 meses, abarcando un máximo de 3 anualidades
- Propiedad Intelectual o Industrial: El M<sup>o</sup> Defensa ostentará el derecho de uso del objeto del contrato para sus propios fines. Asimismo, se preservarán los derechos del M<sup>o</sup> Defensa, que serán proporcionales a su aportación.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- **Adecuación a la finalidad del PROGRAMA COINCIDENTE.** Se valorarán los siguientes aspectos:
    - Que haya una empresa entre las entidades participantes que facilite la fabricación future de los resultados del Proyecto
    - Que se incluya, dentro de los paquetes de trabajo, una demostración final de los resultados a potenciales usuarios del M<sup>o</sup> Defensa.
  - **Interés y carácter innovador del Proyecto.** Se valorarán los siguientes aspectos:
    - Coherencia de la solución propuesta respecto al contenido técnico incluido en la ficha descriptiva de la temática
    - El interés del componente I+D+I del Proyecto
    - El interés y carácter innovador de la solución tecnológica que se obtendrá del proyecto en relación a su futuro uso militar.
  - **Viabilidad Técnica.** Se analizará el riesgo tecnológico que se asume en la realización del proyecto para lo que se tendrán en cuenta:
    - Que la/s entidad/es que presentan la propuesta disponen de experiencia y capacidades necesarias para abordar el proyecto y que cada una de ellas asume un rol acorde con su experiencia dentro del proyecto.
    - Que el riesgo en la solución técnica es compatible con los objetivos del proyecto.
    - Que los paquetes de trabajo y actividades son acordes con los objetivos del proyecto y que la propuesta incluye un plan de reducción de riesgos detallado y adecuado a la complejidad del proyecto
  - **Calidad y aspectos económicos.** Se valorarán los siguientes aspectos:
    - La claridad y coherencia de la propuesta con respecto a las instrucciones para la elaboración de la memoria del proyecto (incluida en el anexo II)
    - La adecuación del presupuesto a los objetivos del proyecto, su alcance y resultados esperados.
    - La coherencia del desglose de costes con respecto a los objetivos del proyecto.
    - La coherencia del personal que va a participar por cada entidad y las horas/hombre con respecto a los objetivos del proyecto
-



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)  
Universidad Complutense de Madrid

---

---

**DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:**

Anexo I y II (borrador de la Memoria Científico-Técnica) de la Convocatoria

**INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD:**

Nombre de la Entidad: Universidad Complutense de Madrid

CIF: Q2818014I

Dirección: Av. Séneca, 2. 28040 Madrid; Teléfono 1: 913948415 / 6373; Teléfono 2: 913943585

Correo electrónico: [otrifund@ucm.es](mailto:otrifund@ucm.es)

---

**MÁS INFORMACIÓN:** (enlaces a documentos, formularios, etc.)

[Página web convocatoria](#)

Para cualquier consulta: COINCIDENTE: [coincidente@oc.mde.es](mailto:coincidente@oc.mde.es)

[Convocatoria](#)

[Bases Regulatoras](#)

[Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa. ETID 2015](#)

En la presente convocatoria del Programa Coincidente, las temáticas de I+D que se pretende abordar son las descritas en el anexo V a través de fichas explicativas:

Impresos:

[Anexo I](#)

[Anexo II](#)

[Anexo III](#)

[Anexo IV](#)

[Anexo V](#)

---

**Personas de contacto en la OTRI:**

---

Mar Bellver Benet y Pedro Planich: [otrifund@ucm.es](mailto:otrifund@ucm.es)

---