

## III. OTRAS DISPOSICIONES

### MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

**12020** *Resolución de 21 de abril de 2025, de la Entidad Pública Empresarial ENAIRE, por la que se publica el Convenio con la Universidad Politécnica de Madrid y el Centro de Referencia de I+D+i ATM Agrupación de Interés Económico, para el desarrollo de actividades de I+D+i de interés común en el ámbito de inteligencia artificial en ATM.*

El objeto del presente convenio es establecer las bases de participación conjunta de la UPM, ENAIRE y CRIDA para la realización de actividades durante el periodo 2025-2027, en áreas de I+D+i en el ámbito de inteligencia artificial en ATM, de interés común, centradas en técnicas de «Large Language Models».

En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 8 del artículo 48 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público, se acuerda la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho convenio que figura como anexo a esta resolución.

Madrid, 21 de abril de 2025.–El Director General la Entidad Pública Empresarial Enaire, Enrique Maurer Somolinos.

#### ANEXO

#### **Convenio entre UPM, ENAIRE y CRIDA para el desarrollo de actividades de I+D+i de interés común en el ámbito de inteligencia artificial en ATM**

Madrid, 10 de abril de 2025.

#### REUNIDOS

De una parte, de una parte, el señor don Óscar García Suárez, Rector Magnífico de la Universidad Politécnica de Madrid, (CIF Q-2818015F), (en adelante UPM), nombrado por Decreto 115/2024, de 26 de diciembre (BOCM n.º 7 de 9 de enero de 2025), actuando en nombre y representación de la misma, en virtud de las facultades que le confieren los estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, aprobados por Decreto 74/2010 de 21 de octubre (BOCM n.º 273 de 15 de noviembre de 2010. Modificados parcialmente Decreto 26/2018, de 3 de abril, BOCM de 9 de abril).

De otra parte, don José Miguel de Pablo Guerrero, en calidad de Director del Centro de Referencia de I+D+i ATM Agrupación de Interés Económico (CIF V-85383578), (en adelante CRIDA), según consta en la escritura pública otorgada por el notario de Madrid, don José María Regidor Cano con número 618 de su protocolo, de fecha 27 de febrero de 2008, e inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, en el tomo 25429, folio 28, sección 8, hoja número M-458110, inscripción 1.ª y en uso de las facultades delegadas, con domicilio, a estos efectos en la Avenida de Aragón s/n, bloque 330, portal 2, Parque Empresarial Las Mercedes 28022 Madrid (Madrid).

Y de otra parte, don Enrique Maurer Somolinos en calidad de Director General de la Entidad Pública Empresarial ENAIRE (en adelante «ENAIRE»), por acuerdo del Consejo Rector de 7 de junio de 2023, según resulta de Resolución de 8 de junio de 2023 de la Entidad Pública Empresarial ENAIRE, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 140, de 13 de junio de 2023, con CIF Q2822001J y domicilio a estos efectos en Madrid, Avenida de Aragón 330 (CP 28022), actuando en nombre y representación de la misma en virtud de lo previsto en el artículo 48.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Ambas partes se reconocen plena capacidad jurídica para suscribir el presente convenio, y a tal efecto

## EXPONEN

I. Que ENAIRE, es una Entidad Pública Empresarial, creada por el artículo 82 de la Ley 4/1990, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para 1990, que se rige por el Estatuto aprobado por Real Decreto 160/2023, de 7 de marzo, tiene personalidad jurídica propia e independiente de la del Estado, plena capacidad jurídica, pública y privada y patrimonio propio, tiene encomendadas como funciones la prestación de forma segura, eficaz, continuada y sostenible de los servicios de navegación aérea y espacio aéreo encomendados por el Estado y, además, la coordinación operativa nacional e internacional de la red nacional de gestión del tráfico aéreo y otras relacionadas con los usos para la gestión eficiente del espacio aéreo teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios del espacio aéreo.

Por ello, ENAIRE tiene especial interés en fomentar y apoyar la investigación y el desarrollo científico y tecnológico, así como favorecer su difusión y asimilación entre los profesionales del transporte aéreo y en su aplicación a la resolución de los problemas concretos de la navegación aérea, para lograr una mejor gestión mediante una eficiente y coordinada integración con todos los partícipes del sector del transporte aéreo, todo ello dentro de un desarrollo sostenible social y medioambiental.

Que ENAIRE, dentro de la estrategia de su Campus Corporativo, incluye el desarrollo de proyectos en los ámbitos de la investigación científica y técnica. En este contexto, con fecha 12 de diciembre de 2017, ENAIRE suscribió junto con la Universidad Politécnica de Madrid un Protocolo General de Actuación, en virtud del cual, ambas instituciones, propiciarían el desarrollo de proyectos, ensayos y trabajos de investigación tecnológica y homologación de materiales, equipos, procedimientos y sistemas, con los grupos de trabajo en los que, de mutuo acuerdo, podrían integrarse otras instituciones, públicas o privadas, de análogos intereses.

Asimismo, el citado Protocolo preveía el desarrollo del mismo mediante convenios específicos, pudiendo incluir la participación de otras entidades públicas o privadas, desarrollo que se procede a llevar a efecto mediante la suscripción del presente convenio.

II. Que la UPM se rige por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y por sus propios estatutos, aprobados por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el día 21 de octubre de 2010 (BOCM 15 de noviembre de 2010. Decreto 74/2010, de 21 de octubre), y modificados por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el día 3 de abril de 2018 (BOCM 9 de abril de 2018. Decreto 26/2018, de 3 de abril). Conforme a la normativa legal vigente, goza de personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar dentro de su ámbito de actuación, teniendo encomendado el servicio público de educación superior mediante la docencia, el estudio y la investigación, que realiza a través de labores de creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, la técnica y la cultura.

Que la investigación es una función esencial de la Universidad Politécnica de Madrid, configurándose como fundamento de la docencia, así como un medio para el desarrollo científico, técnico y cultural de la sociedad.

III. Que CRIDA es una Agrupación de Interés Económico sin ánimo de lucro, de titularidad pública y asimilada a sociedad mercantil estatal por orden de 13 de marzo de 2017 del Ministerio de Hacienda y Función Pública y, como sociedad mercantil, se rige por las normas del derecho privado. Adicionalmente, tal y como se recoge en su escritura de constitución de fecha 27 de febrero de 2008 otorgada por el notario de Madrid, don José María Regidor Cano, se rige por sus Estatutos y, en cuanto en ellos no está previsto, por la ley 12/1991, de 29 de abril, a cuyos preceptos queda sometida, y subsidiariamente a las disposiciones del Código de Comercio sobre Sociedades en

general y Compañías colectivas en particular, en cuanto no contradigan la naturaleza de la Agrupación.

Que, en virtud de sus Estatutos Sociales, según se recoge en el artículo 18 apartado f) tiene plenas facultades para el ejercicio de cualquier gestión en interés de la Agrupación ante terceros y, tal y como se recoge en el artículo 2, tiene por misión la realización de actividades de I+D+i en el ámbito de la Gestión del Tráfico Aéreo (ATM en acrónimo inglés) encaminadas a mejorar las prestaciones (en particular seguridad, capacidad y eficiencia económica y medioambiental) del sistema de Navegación Aérea español como parte integrante de un sistema global. Por lo tanto, la investigación en el ámbito ATM es uno de los objetivos básicos de su ámbito de actuación.

IV. Que dadas las circunstancias actuales de desarrollo científico y tecnológico y la necesidad de impulsar el I+D+i en el ámbito ATM, ENAIRE y CRIDA están interesadas en la colaboración con la UPM, con el objetivo de desarrollar de forma común las actividades de investigación que más adelante se dirán en el ámbito de INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ATM. De esta forma, el presente convenio busca la participación activa de todas las partes, con el fin de obtener un resultado compartido que redunde en los objetivos y ámbito de actuación de cada una de las partes. No obstante, al tratarse de un convenio centrado en actividades de I+D+i, no existen resultados garantizados. Los potenciales beneficios que se puedan obtener de los resultados de la investigación asociada al convenio son comunes y no pertenecen exclusivamente a ninguna de las partes firmantes que suscriben el presente convenio; en este sentido, la UPM puede beneficiarse de la investigación realizada para su ámbito docente y de publicación científica en revistas, mientras que CRIDA y ENAIRE podrán desarrollar herramientas y soluciones derivadas.

V. Por todo lo anterior, las partes consideran de gran interés y relevancia para el fomento del I+D+i en el ámbito de inteligencia artificial del ATM en España, que constituye un fin común de todas ellas, establecer un mecanismo de colaboración de forma que las actividades científicas y tecnológicas que la UPM lleve a cabo cuenten con la evaluación científico-técnica de CRIDA y ENAIRE, asegurando con ello la aplicación de los principios de objetividad, independencia y eficiencia en la asignación de los recursos. De este modo, el convenio permite tanto el desarrollo de investigación pura, mediante la participación de la UPM, como la investigación aplicada y el desarrollo práctico de los resultados, mediante la participación de CRIDA y ENAIRE.

En este contexto se suscribe el presente convenio entre la UPM, ENAIRE y CRIDA, reconociéndose todas ellas la capacidad necesaria para obligarse en este acto, conforme a las siguientes

## CLÁUSULAS

### Primera. *Objeto del convenio.*

El objeto del presente convenio es establecer las bases de participación conjunta de la UPM, ENAIRE y CRIDA para la realización de actividades durante el periodo 2025-2027, en áreas de I+D+i en el ámbito de inteligencia artificial en ATM, de interés común, centradas en técnicas de «Large Language Models».

### Segunda. *Actuaciones a realizar.*

Las actividades a realizar a través del presente convenio se encuadrarán en los siguientes tipos de colaboraciones:

- a) Colaboración en el desarrollo de tareas de I+D+i, relacionados con la línea prioritaria identificada en el ámbito de inteligencia artificial en ATM.
- b) Colaboración en el desarrollo y coordinación de líneas de investigación.

c) Colaboración en la identificación y definición de áreas de interés estratégico en el marco de procesos I+D+i en el ámbito ATM.

Los detalles de las actividades están descritos en el anexo I del presente convenio.

Para el desarrollo de las actividades a realizar, cada parte aportará diferentes recursos: UPM participará desarrollando labores de investigación y de difusión de resultados; ENAIRE participará aportando financiación, validando resultados, liderando ciertos paquetes de trabajo y desarrollando herramientas a partir de los resultados; y CRIDA participará desarrollando labores de investigación y de difusión de resultados, aportando datos, validando resultados, liderando ciertos paquetes de trabajo y desarrollando herramientas a partir de los resultados.

Tercera. *Medios personales, materiales y económicos.*

Para el desarrollo de las actuaciones y actividades establecidas en la cláusula segunda y anexo I del presente convenio, las partes aportarán los siguientes medios personales, materiales y económicos.

– Medios personales:

- Por parte de ENAIRE, la colaboración se llevará a cabo por el personal técnico adscrito a la Dirección de Operaciones y a la Dirección de Sistemas. También se contará con la colaboración de la División Campus de ENAIRE.

- Por parte de la UPM, las actuaciones se desarrollarán por profesores del departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos (SATAA) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE), todos ellos integrantes del Grupo de Investigación de Navegación Aérea (GINA); así como por profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática integrantes del Grupo de Investigación Ontology Engineering Group, así como alumnos de grado y máster de ambos centros.

- Por parte de CRIDA, la colaboración se llevará a cabo por el personal técnico adecuado para las tareas (ingenieros analistas y desarrolladores).

– Medios materiales: Todas las partes habilitarán salas de reuniones adecuadas a la actividad a realizar, aulas, facilitarán plazas de parking en sus respectivas instalaciones, aportarán medios técnicos (informáticos y audiovisuales) y la documentación y material aeronáutico que estimen necesario para el desarrollo de las actividades.

– Medios económicos:

ENAIRE aportará los medios económicos necesarios para sufragar las actividades objeto del presente convenio, siendo el presupuesto máximo de ejecución de 120.000 euros a abonar en cuatro pagos:

- Al comienzo de cada anualidad se generará, para cada actividad identificada, una memoria que detalle el alcance concreto, planificación y recursos inicialmente presupuestados. Las Partes acuerdan que se realizará un pago a cuenta del 40 % del total de la actividad, sujeto a la aceptación de las memorias descritas.

- A la finalización de cada anualidad, se abonará el 10 % contra presentación de un Informe de Cierre (uno por actividad), que deberán incluir obligatoriamente los resultados obtenidos.

Todas las memorias deberán ser aceptadas expresamente por las Partes y firmadas.

El abono de dichas cantidades se hará efectivo en la c/c n.º \*\*\*\*\* de \*\*\*\*\*, a nombre de Universidad Politécnica de Madrid - Investigación Transferencia Tecnológica.

Para cumplir con lo regulado en el artículo 49 d) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, consta expresada en la memoria justificativa, la estimación del gasto de los medios personales y materiales que las partes aportan.

*Cuarta. Director de actividades y comisión de seguimiento.*

La UPM designará a un Director de las Actividades responsable de la realización de las actividades que se describen en el anexo I del presente convenio; su designación deberá ser aceptada por ENAIRE y CRIDA.

Se constituye una Comisión de Seguimiento de la ejecución de este convenio que será la encargada del seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes. Este mecanismo resolverá los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir respecto del presente convenio debiendo, en primera instancia, proponer la solución amistosa de las controversias.

La Comisión estará presidida por el Director de Actividades y formada por dos miembros de Enaire, dos miembros de Crida y uno de la UPM (además del Director de Actividades antes referido).

La Comisión de Seguimiento se constituirá en el plazo de 45 días a contar desde la eficacia del convenio (esto es, desde su inscripción en REOICO) y en cuanto a sus normas de funcionamiento se regirá por lo dispuesto en los artículos 15 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

El Director de las Actividades trasladará a la Comisión de Seguimiento las Memorias de inicio de actividad antes referidas, un informe trimestral de la evolución de las actividades así como de los Informes de Cierre del Convenio, documentos todos ellos que deberán ser validados en el seno de dicha Comisión.

*Quinta. Modificación y extinción del convenio.*

Este convenio es susceptible de modificación por acuerdo unánime de las partes, que se formalizará mediante la correspondiente adenda.

Conforme a lo previsto en el artículo 51.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, el presente convenio, firmado bajo los principios de colaboración y buena fe, se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución. Son causas de resolución:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) El acuerdo unánime de todos los firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a la Comisión de Seguimiento y a las demás partes firmantes. Si transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio.
- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- e) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras leyes.

*Sexta. Vigencia del convenio.*

De acuerdo con el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el presente convenio resultará eficaz una vez inscrito en el Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del Sector Público Estatal, en el plazo de cinco días hábiles desde su formalización, al que se refiere la disposición adicional séptima de la citada ley. Asimismo, será publicado en el «Boletín Oficial del Estado» en el plazo de diez días hábiles desde su formalización.

El presente convenio tiene una duración de dos (2) años desde que resulte eficaz, con posibilidad de prórroga por periodos anuales hasta un máximo de dos (2) años adicionales, mediante la tramitación de la adenda un mes antes de la expiración del

plazo de vigencia del convenio, de conformidad con los requisitos previstos legalmente y ésta surtirá efectos con su inscripción en REOICO antes de la fecha extinción del convenio. Asimismo, será publicada en el «Boletín Oficial del Estado».

Séptima. *Confidencialidad.*

Las Partes se comprometen a asegurar la confidencialidad de cuanta información se intercambien y/o generen al amparo del presente acuerdo. En particular, los resultados parciales y finales de la realización de las actividades de I+D+i, tendrán carácter confidencial.

Octava. *Beneficios obtenidos.*

En el caso de que del desarrollo de las actividades se obtengan resultados que puedan redundar en beneficios de las actividades propias de cada una de las partes intervinientes, estos se registrarán por los siguientes criterios:

Propiedad intelectual. Siendo uno de los objetivos esenciales de la actividad investigadora en el ámbito universitario la divulgación de los resultados obtenidos y de los conocimientos adquiridos durante el curso de las investigaciones realizadas, la UPM podrá hacer uso de dicha información mediante la participación en congresos y la publicación de artículos científicos en revistas indexadas (JCR o similar).

Asimismo, ENAIRE y CRIDA podrán hacer dicho uso en foros profesionales a los que esta pueda tener acceso.

No obstante, la UPM y CRIDA ceden a Enaire, como sujeto financiador de las actividades objeto del presente convenio, la facultad de explotar los resultados obtenidos de conformidad con lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril y su normativa complementaria y de desarrollo y con las limitaciones previstas en dichas normas.

Propiedad industrial. Los derechos correspondientes a la propiedad industrial creada como resultado de los proyectos que se realicen corresponderán a la parte que realice en exclusiva los trabajos. Esta Parte se obliga a facilitar a la otra Parte el derecho de acceso y uso de los resultados o productos obtenidos mediante los oportunos contratos de licencia no exclusiva y gratuita, en el ámbito territorial más amplio que pueda darse, por un periodo de 30 años, todo ello de conformidad con lo dispuesto en la legislación de propiedad industrial.

En el caso de que los trabajos se realicen de una manera conjunta por las Partes de forma que no pudiera delimitarse la titularidad, las Partes acordarán la protección de derechos y su distribución mediante los oportunos acuerdos en lo que se respeten los porcentajes de participación de cada una de ellas en la obtención de resultados, comprometiéndose las Partes a suscribir un acuerdo específico en el que se detalle, al menos, los titulares de la invención, la distribución de costes, el ámbito territorial de la protección y los porcentajes a percibir por cada Parte sobre los recursos generados por la explotación de los resultados obtenidos.

Asimismo, se acuerda que cuando una de las Partes lleve a cabo cesiones de uso o transferencia de conocimientos, equipos tecnológicos y herramientas desarrollados por ésta o que sean de su propiedad a la otra Parte, que puedan resultar necesarios para el desarrollo de las actividades de I+D+i en el marco de los proyectos y trabajos solicitados para el correcto desarrollo del objetivo del presente acuerdo, la utilización de estos en otras actividades o proyectos requerirá la previa autorización por escrito de la Parte a la que pertenezcan.

Novena. *Protección de datos de carácter personal.*

Las partes se comprometen al cumplimiento íntegro del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre

circulación de estos datos (RGPD), así como de la normativa interna que sea de aplicación en esta materia, en el contexto de la prestación objeto de este convenio y de conformidad con lo que se dispone en dicho reglamento y en este documento.

Décima. *Naturaleza y resolución de controversias.*

Este convenio tiene naturaleza administrativa, quedando sometido al régimen jurídico de convenios previsto en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación, cumplimiento y resolución del presente convenio y que no pudiesen ser solventadas por la Comisión de Seguimiento, se someterán a la jurisdicción contencioso administrativa.

Y en prueba de conformidad y para la debida constancia de todo lo convenido, ambas partes firman el presente convenio en ejemplar duplicado y en todas sus hojas, en el lugar y fecha al principio indicados.–Por ENAIRE, el Director General, Enrique Maurer Somolinos.–Por UPM, el Rector, Óscar García Suárez.–Por CRIDA, el Director, José Miguel de Pablo Guerrero.

## ANEXO I

### Actividades

#	Nombre de la tarea	Descripción de la tarea asociada	Responsable del paquete de trabajo	Horizonte temporal *
1	T1: Revisión del estado del arte (M2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T1.1: Revisión de literatura científica en LLMs para el desarrollo de asistentes conversacionales, así como adaptaciones específicas para ATM y ATC (M1, responsable: ETSIINF).</li> <li>– T1.2: Identificación de funcionalidades clave para cada asistente (M1, responsable: ETSIAE): <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controlador planificador: Separación y gestión del tráfico en un sector.</li> <li>● AFMP: Regulaciones y su impacto en el flujo aéreo.</li> <li>● Jefe de sala: Configuración de sala y sectorización óptima.</li> </ul> </li> <li>– T1.3: Elaboración de un informe inicial que identifique las necesidades específicas para los asistentes (M1, responsable: ETSIAE).</li> </ul>	ETSIAE	M2
2	T2: Diseño y desarrollo de asistentes mediante Prompt Engineering (M2-M8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T2.1: Desarrollo de arquitecturas preliminares para los asistentes basados en técnicas como Chain of Thoughts (CoT) y Retrieve Augmented Generation (RAG) (M2, responsable: ETSIINF).</li> <li>– T2.2: Implementación de prototipos iniciales mediante prompt engineering para los tres asistentes (M3-M4, responsable: ETSIINF).</li> </ul>	ETSIINF	M8
3	T3: Diseño y desarrollo de asistentes mediante datos supervisados y Fine-Tuning (M3-M10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T3.1: Generación de datasets específicos para cada asistente a partir de datos históricos relevantes (M3-M4, responsable: ETSIAE).</li> <li>– T3.2: Preprocesamiento de datos e integración en formatos compatibles con LLM (M4, responsable: ETSIINF).</li> <li>– T3.3: Entrenamiento de modelos ajustados al dominio utilizando métodos como Parameter-Efficient Fine-Tuning (PEFT) para los tres asistentes (M4-M5, responsable: ETSIINF).</li> </ul>	ETSIINF	M10
4	T4: Diseño de interacción, integración y fusión de información (M10-M14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T4.1: Definición de protocolos de interacción entre los modelos, asistentes, y operadores ATC (M6, responsable: ETSIAE).</li> <li>– T4.2: Diseño y desarrollo de sistemas multi-agente y de fusión de información para integrar y coordinar respuestas entre modelos, asistentes, y operadores (M7, responsable: ETSIINF).</li> </ul>	ETSIINF	M14
5	T5: Evaluación de asistentes (M12-M18)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T5.1: Diseño de métricas y pruebas específicas para evaluar las capacidades de consulta y respuesta de los asistentes en contextos ATC (M8, responsable: ETSIINF).</li> <li>– T5.2: Validación de experiencia de usuario y ajustes preliminares en escenarios simulados (M9, responsable: ETSIAE).</li> </ul>	ETSIAE	M18

#	Nombre de la tarea	Descripción de la tarea asociada	Responsable del paquete de trabajo	Horizonte temporal *
6	T6: Optimización de asistentes (M16-M24)	<ul style="list-style-type: none"><li>– T6.1: Recogida de feedback humano para identificar áreas de mejora en los asistentes, mediante pruebas controladas y análisis de retroalimentación de usuarios (M10-M11, responsable: ETSIAE).</li><li>– T6.2: Auto-optimización basada en mecanismos de reflexión y aprendizaje continuo, explorando técnicas como Direct Preference Optimization (DPO) y Reinforcement Learning from Human Interaction (RLHI) (M10-M12, responsable: ETSIINF).</li><li>– T6.3: Validación final de los asistentes optimizados, integración de mejoras y generación del informe de resultados optimizados (M12, responsable: ETSIAE).</li></ul>	ETSIAE	M24