

## **CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE CÓRDOBA Y UGT CÓRDOBA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO “ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO - DESPEGA 25”**

### **REUNIDOS**

De una parte el Ilmo. Sr. Presidente de la Diputación de Córdoba, **D. Salvador Fuentes Lopera** en nombre y representación de la Corporación Provincial,

Y de otra Dña. **Encarnación Laguna Mariscal** en calidad de Secretaria General y representante legal de UGT Córdoba en nombre y representación de ésta.

Ambas partes reconociéndose mutuamente capacidad legal necesaria y suficiente para suscribir el presente Convenio, acuerdan formalizarlo con arreglo a las siguientes:

### **ESTIPULACIONES**

#### **PRIMERA.- Objeto del convenio.**

El presente Convenio tiene por objeto la realización del proyecto denominado **“ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO - Despega 25”**

#### **SEGUNDA.- Competencia de las partes.**

##### **Competencia provincial**

Es competencia de la Diputación Provincial de Córdoba, según lo establecido en el artículo 36.1.d) de la Ley 7/85 Reguladora de las Bases de Régimen Local (modificada por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local), que establece como competencia propia de las Diputaciones la cooperación en el fomento del desarrollo económico y social y en la planificación en el territorio provincial, de acuerdo con las competencias de las demás Administraciones Públicas en este ámbito.

La Diputación de Córdoba tiene entre sus competencias de carácter general, el fomento y la administración de actividades destinadas a favorecer el impulso socioeconómico de la Provincia.

El **objeto** del presente convenio **es** obtener las certificaciones oficiales como piloto profesional de drones en categoría abierta (A1/A3, A2), categoría específica nacional (STS-ES01 y STS-ES02), y categoría específica europea (STS01), conforme a la normativa vigente de AESA y alineadas con el marco europeo de competencias UAS, con especialización en fotogrametría, topografía aérea e inteligencia artificial aplicada, como herramienta de digitalización territorial, desarrollo profesional y modernización técnica de sectores estratégicos en el entorno rural y productivo de la

provincia de Córdoba, con especial atención al impacto en Palma del Río y su comarca.

### **Competencia entidad beneficiaria**

La competencia de la Entidad Beneficiaria viene determinada en el **artículo 7** de sus Estatutos.

### **TERCERA.- Mecanismos de seguimiento, vigilancia y control.**

Para el mejor desarrollo de las funciones de coordinación y el adecuado cumplimiento de los objetivos del presente Convenio, se constituye una Comisión de Seguimiento para vigilar y controlar la ejecución del convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes; de conformidad con el artículo 49 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Esta comisión estará compuesta por el Presidente de la Diputación Provincial, o persona en quien delegue, por el representante de **UGT Córdoba** o persona en quien delegue, el Jefe del Departamento de Empleo, con voz y voto, que actuará como secretario levantando la correspondiente acta de cada sesión. Para la celebración de las sesiones se podrán utilizar medios telemáticos.

También se creará en el supuesto contemplado en la Cláusula decimotercera del presente Convenio.

### **CUARTA.- Compatibilidad con otras subvenciones.**

Las cuantías previstas en la subvención nominativa serán compatible con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos recibidos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones, o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, siempre que la cuantía acumulada de los mismos, en la que se incluiría la aportación de la Diputación Provincial de Córdoba no supere el 100% del coste total de la actividad subvencionada; en tal caso todas las aportaciones previstas se reducirían en la parte proporcional correspondiente.

Estando obligados los beneficiarios a comunicar en la solicitud otras ayudas obtenidas o solicitadas para la misma actividad, debiendo comunicar las que reciba finalmente, tal y como indica el art.14.1 d) de la LGS, a efectos de comprobar si se supera el coste total de la actividad”

### **QUINTA.- Plazo y modos de pago de la subvención.**

El proyecto tiene un presupuesto total de 80.000 €, aportando la Diputación:

- La totalidad del coste del proyecto.

El pago de la subvención nominativa por el importe de **80.000€ (ochenta mil euros) con cargo a la aplicación presupuestaria 292 2413 48919 denominada “Convenio Estrategia para la Conectividad y el Empleo UGT”** se realizará a la firma del convenio, previa acreditación por parte de la entidad beneficiaria de estar al corriente de sus obligaciones con la Corporación, a estos efectos se considerará que el beneficiario se encuentra al corriente en el pago de obligaciones por reintegro de

subvenciones cuando las deudas estén aplazadas, fraccionadas o se hubiera acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de la correspondiente resolución de reintegro. En el supuesto de que el objeto del Convenio se haya realizado el pago se realizará, previa justificación del gasto y de haber cumplido los requisitos administrativos por subvenciones concedidas con anterioridad y demás condiciones establecidas en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y el Reglamento que la desarrolla, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

#### **SEXTA.- Plazo y forma de justificación.**

La justificación de la subvención tendrá por objeto comprobar la adecuación del uso de los fondos públicos por las entidades beneficiarias, aplicándolos a la finalidad para la que fueron concedidos, demostrando el cumplimiento de las condiciones impuestas y resultados obtenidos.

Tendrá carácter de documento con validez jurídica para la justificación de la subvención, la cuenta justificativa simplificada con el contenido previsto en el artículo 75 del Reglamento anteriormente citado (o el previsto en el artículo 72 del mismo, en su caso).

La subvención nominativa concedida con cargo a la aplicación presupuestaria correspondiente, tendrá el carácter de un importe cierto, se entenderá que queda de cuenta de la entidad beneficiaria la diferencia de financiación necesaria para la total ejecución de la actividad, debiendo ser reintegrada en tal caso la financiación pública únicamente por el importe que rebasara el coste total de dicha actividad.

La cuenta deberá rendirse ante el órgano gestor en el plazo máximo de tres meses, que se contará a partir de la firma de este Convenio o desde la finalización de la temporalidad del proyecto recogida en el Anexo Económico del presente Convenio, según esté o no, respectivamente, realizado el objeto del Convenio”.

#### **SÉPTIMA.- Publicidad.**

La entidad beneficiaria deberá tomar las medidas de difusión necesarias para dar la adecuada publicidad del carácter público de la financiación del programa, actividad, inversión o actuación de cualquier tipo que sea objeto de la subvención nominativa y las medidas de difusión que se adopten deberán adecuarse al objeto subvencionado, tanto en su forma como en su duración, pudiendo consistir en la inclusión de la imagen institucional de la entidad concedente así como leyendas relativas a la financiación pública en carteles, placas conmemorativas, materiales impresos, medios electrónicos o audiovisuales o bien en menciones realizadas en los medios de comunicación.

#### **OCTAVA.- Subcontratación de las actividades.**

A los efectos de este Convenio, se entiende en su caso, que la entidad beneficiaria subcontrata cuando concierne con terceros la ejecución total o parcial de la actividad que constituye el objeto del Convenio.

Queda fuera de este concepto la contratación de aquellos gastos en que tenga que incurrir para la realización por sí mismo de la actividad.

La entidad beneficiaria, podrá subcontratar, en su caso, hasta el 100% de la actividad. No podrán subcontratarse actividades que, aumentando el coste de la acciones, no aporten valor añadido al contenido de las mismas.

#### **NOVENA.- Gastos subvencionables.**

Se considerarán gastos subvencionables, a los efectos de este Convenio, los incluidos en su Anexo Económico, siempre que respondan de manera indubitada a la naturaleza de la actividad subvencionada, resulten estrictamente necesarios y hayan sido efectivamente realizados y pagados con anterioridad a la finalización del plazo de justificación. En ningún caso el coste de adquisición de los gastos podrá ser superior al valor de mercado.

“Los gastos e ingresos que se presenten en el anexo económico ,estarán debidamente desglosados y se imputarán de acuerdo con su naturaleza económica y, en el caso de los gastos, además, de acuerdo con la finalidad que con ellos se pretende conseguir.

Los datos serán homogéneos y normalizados en cuanto a denominación, nomenclatura y significado de los distintos gastos e ingresos subvencionables, de conformidad con lo establecido en la Orden EHA/1037/2010, de 13 de abril, por la que se aprueba el Plan General de Contabilidad Pública, y demás normativa de desarrollo.

Cuando el importe del gasto supere las cuantías establecidas en la legislación de Contratos de Sector Público para el contrato menor, la entidad beneficiaria deberá solicitar como mínimo tres ofertas de diferentes proveedores, con carácter previo a la contratación del compromiso para la obra, la prestación del servicio o la entrega del bien, salvo que por sus especiales características de los gastos no exista en el mercado suficiente número de entidades que lo realicen, suministren o presten, salvo que el gasto se hubiese realizado con anterioridad a la subvención.

La elección entre las ofertas presentadas, que deberán aportarse en la justificación, o, en su caso, en la solicitud de subvención, se realizará conforme a criterios de eficiencia y economía, debiendo justificarse expresamente en una memoria la elección cuando no recaiga en la propuesta económica más ventajosa.

A efectos de lo previsto en el apartado anterior, la entidad beneficiaria será responsable de que en la ejecución de la actividad subvencionada concertada con terceros se respeten los límites que se establezcan en este Convenio en cuanto a la naturaleza y cuantía de gastos subvencionables, y los contratistas estarán sujetos al deber de colaboración previsto en el artículo 46 de la Ley 38/2003 General de Subvenciones para permitir la adecuada verificación del cumplimiento de dichos límites.

En ningún caso podrá concertarse por la entidad beneficiaria la ejecución total o parcial de las actividades subvencionadas con:

a) Personas o entidades incursoas en alguna de las prohibiciones del artículo 13 de la Ley 38/2003.

b) Personas que formen parte de los órganos de gobierno de las entidades o entidades vinculadas con la entidad beneficiaria, tales como empresas asociadas, salvo que la contratación se realice de acuerdo con las condiciones normales de

mercado. En estas circunstancias la subcontratación tendrá la autorización expresa de esta Corporación Provincial.

#### **DÉCIMA.- Responsabilidad patrimonial.**

En concordancia con lo establecido en el Art. 33.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, citada, si de la ejecución de las actuaciones derivadas del presente convenio se produjeran lesiones en los bienes y derechos de los particulares, la responsabilidad patrimonial a que, en su caso, dieren lugar será de la entidad beneficiaria como entidad responsable de dicha ejecución.

El presente convenio queda excluido de la aplicación de La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público al amparo del artículo 6. No obstante, se aplicarán los principios de esta ley para resolver las dudas que pudieran presentarse.

La Diputación Provincial de Córdoba, no tendrá relación jurídico-laboral alguna con las personas que contraten con la entidad beneficiaria para la ejecución de los compromisos que corresponda desarrollar en virtud de este Convenio de Colaboración, siendo ajena a cuantas reclamaciones puedan derivarse de tales contratos.

#### **UNDÉCIMA.- Criterios de graduación de la justificación.**

A este Convenio le son de aplicación las normas recogidas por la Ordenanza Reguladora de la Actividad Subvencionable, publicada con el Boletín Oficial de la Provincia número 29, de 12 de febrero de 2020, en especial, los criterios de graduación y potestad sancionadora ante los posibles incumplimientos de las condiciones impuestas con motivo de la concesión de esta subvención nominativa.

#### **DUODÉCIMA.- Cuestiones litigiosas en la interpretación y cumplimiento del Convenio.**

Las cuestiones litigiosas que pudieran surgir en la interpretación y cumplimiento del presente convenio, serán de conocimiento y competencia del Orden Jurisdiccional Contencioso Administrativo; si no han podido ser resueltas previamente a través del Jefe/a del Servicio, Departamento, Unidad o a través de la Comisión de Seguimiento, si esta existiera, recogida en la estipulación tercera del presente Convenio.

#### **DECIMOTERCERA.- Vigencia.**

La vigencia del presente Convenio comprenderá desde la fecha de su firma hasta la fecha de finalización de las actuaciones objeto del presente Convenio; fecha que aparece en el anexo del presente Convenio.

En cualquier momento, antes de la finalización del plazo previsto en el anexo, las partes que suscriben el presente Convenio podrán acordar unánimemente su prórroga, con la limitación recogida en el artículo 49 apartado h) párrafo segundo de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

Serán causas de resolución del mismo:

- a) El mutuo acuerdo de las partes manifestado por escrito.

b) Incumplimiento de las obligaciones recogidas en el mismo.

En el supuesto de que concurra alguna de estas causas, pero existan actuaciones en curso de ejecución, las partes que suscriben el presente Convenio, a propuesta del Jefe/a del Servicio, Departamento, Unidad, o a propuesta de la Comisión de Seguimiento si ésta existiera, podrán acordar la continuación y finalización de las actuaciones en curso, estableciendo un plazo improrrogable para la finalización de las mismas; conforme al artículo 52 apartado tercero de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

#### **DECIMOCUARTA.- Memoria justificativa.**

Para dar cumplimiento al apartado primero del artículo 50 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, se incluye en el expediente administrativo del presente convenio una Memoria Justificativa como trámite preceptivo para la suscripción de este Convenio.

#### **DECIMOQUINTA.- Igualdad de género.**

Las entidades firmantes se comprometen a respetar e incorporar en la ejecución del presente Convenio, procedimientos de igualdad efectiva de mujeres y hombres y de promoción para la igualdad de género, en el ámbito de su actuación.

#### **DECIMOSEXTA.- Apoyo a metas de ODS.**

“Las medidas que atiende el presente convenio apoyan principalmente a la meta 8.3 del ODS nº 8 por “Trabajo decente y crecimiento económico”. Tiene sinergias con las metas 4.3, 4.4 y 12.8 por asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria, por aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento y por asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza; su realización considera las metas 16.7, 17.4 y 17.17 de los ODS n.º 16 y 17 al buscar conseguir garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades, buscar la coherencia de políticas de sostenibilidad y generar alianzas con el conveniado.

En una visibilidad que la Diputación de Córdoba quiere aportar a todas sus actuaciones desde que en 2018 aprueba su participación en la implementación de la Agenda 2030 y en coherencia con “Participamos Dipucordoba 2030”, cuya expresión gráfica es la siguiente:



En la información que se utilice en texto o gráfica de este convenio se deben utilizar esta expresión gráfica y justificación, así como enviar reportaje fotográfico a [participamos2030@dipucordoba.es](mailto:participamos2030@dipucordoba.es)".

Esto no será de aplicación si la actividad es anterior a la vigencia del convenio por imposibilidad en su aplicación

**DECIMOSÉPTIMA.- Modificación del Convenio**

Las modificaciones de la concesión de la subvención se ajustarán a lo establecido en la Ordenanza General de Subvenciones de Diputación de Córdoba.

Y en prueba de conformidad, firman los intervinientes:

<b>EL PRESIDENTE/A DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÓRDOBA</b>	<b>LA REPRESENTANTE DE UGT CÓRDOBA</b>
<b>Fdo.: D. Salvador Fuentes Lopera</b>	<b>Fdo.: Encarnación Laguna Mariscal</b>

## ANEXO ECONÓMICO

### PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD

PRESUPUESTO DE GASTOS del programa, actividad, inversión o actuación, conforme al desglose del proyecto presentado	
Gastos personal externo	
- Director proyecto	7.850,00 €
- Servicios docentes módulos formativos	8.500 €
- Servicios docentes teoría, seguimiento, prácticas de vuelo extras en el módulo de contenidos complementarios	4.675€
- Especialización en Fotogrametría/Topografía e Inteligencia Artificial aplicada	2.125€
- Formación y Orientación Laboral en ámbito del UAS	600€
- Servicios docentes contenidos oficiales, aeronáutica, exámenes AESA de certificación, prácticas y gestiones oficiales de coordinación	21.200€
Materiales del curso, equipamiento, carpetas con apuntes y manuales	3.700,00 €
Material de oficina y consumibles	430,00 €
Alquiler equipos (drones), puesta a punto, material complementario y mantenimiento durante el curso	22.616,00 €
Publicidad	4.228,60 €
Seguros	4.075,40 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>80.000,00 €</b>

PRESUPUESTO DE INGRESOS	
Subvención de Diputación de Córdoba	80.000,00 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>80.000,00 €</b>

**Plazo de ejecución:**

**Calendarización de las actividades del proyecto**

- Fase preparatoria: difusión, captación y selección: desde el 1al 26 de septiembre de 2025.
- Fase de ejecución de la formación: desde el 30 de septiembre de 2025 al 16 de enero de 2026.
- Fase de cierre: finalización, resultados y justificación: desde el 19 de enero al 30 de enero de 2026.

**Temporalidad del proyecto**

La temporalidad del proyecto será desde el día 1 de septiembre de 2025 hasta el 30 de enero de 2026

**Plazo de justificación:**

**El que proceda conforme a la estipulación Sexta del Convenio**

## ANEXO I MODELO DE PROYECTO

### “CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)”

#### CERTIFICACIÓN DE PILOTO DE DRONES (Categorías A1/A3, A2 y STS ES01-ES02 y STS01) CON ESPECIALIDAD EN FOTOGRAMETRÍA Y TOPOGRFÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA

### INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enmarca en el **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)**, promovido por UGT Córdoba con la colaboración de la Delegación de Desarrollo Económico, Promoción y Empleo de la Diputación Provincial de Córdoba.

Dicho convenio se nutre del **Acuerdo Marco “Hacia el crecimiento sostenible y la lucha contra el déficit hídrico y energético de una provincia más cohesionada y competitiva”**, que orienta las políticas provinciales hacia el desarrollo económico sostenible, la mejora del empleo y la vertebración territorial mediante iniciativas formativas de alta especialización tecnológica.

Como respuesta estratégica a los retos de digitalización, empleabilidad y especialización técnica en el territorio, el proyecto “**Despega 25**”, enmarcado en el **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT**, plantea una acción formativa pionera en la provincia, centrada en la certificación oficial como piloto profesional de drones (categorías A1/A3, A2, STS ES01-ES02 y STS-01) con especialidad en **fotogrametría, topografía aérea e inteligencia artificial aplicada**. Esta formación está dirigida a mejorar la empleabilidad y el acceso a sectores estratégicos como la agricultura de precisión, las infraestructuras energéticas, la ingeniería civil y la gestión digital del territorio.

### 1) ENTIDAD QUE SOLICITA LA SUBVENCIÓN

**NOMBRE: UGT CORDOBA**

**DIRECCIÓN: Av. Agrupación Córdoba S/N**

**TELÉFONO: 619 315 186**

**EMAIL: antorioperezd@gmail.com**

**Persona de contacto: Antonio Pérez Díaz**

## **2) ENTIDAD QUE DESARROLLA Y ORGANIZA LA ACTIVIDAD O PROYECTO**

UGT CORDOBA

La Unión General de Trabajadores (UGT) es una organización sindical con una trayectoria de más de 140 años en la defensa de los derechos de los trabajadores y trabajadoras de nuestro país. Desde sus inicios, UGT se ha comprometido con la lucha por la igualdad de oportunidades y la mejora de la calidad en el empleo, para todas las personas, independientemente de si son trabajadores por cuenta ajena, autónomos o empleados públicos.

A lo largo de su larga historia, UGT ha demostrado ser una organización eficaz y capaz de representar y proteger los derechos de los trabajadores y conseguir mejoras sociales que ayuden a reducir las desigualdades y la discriminación en la sociedad. UGT lucha por una sociedad más justa e igualitaria, donde todas las personas tengan las mismas oportunidades y no sean discriminadas por su raza, género o nivel intelectual.

Además, UGT cuenta con una amplia experiencia en programas que han favorecido la inserción de colectivos que tienen dificultades para encontrar empleo, y ha contribuido a la formación de personas en un mercado laboral cada vez más desestructurado e injusto. La organización también es consciente de las consecuencias negativas de las últimas reformas laborales en la clase trabajadora, y lucha por mejorar la situación de los trabajadores y trabajadoras en todos los ámbitos.

Por último, UGT tiene una presencia fuerte en la provincia de Córdoba, a través de sus diferentes Casas del Pueblo, donde busca ser un espacio de dinamización social y ofrecer soluciones a conflictos laborales, así como información y formación a la comunidad. UGT es una organización comprometida con la justicia social y la igualdad de oportunidades para todas las personas.

## **3) DESCRIPCIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

**CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT  
(DESPEGA 25)**

**CERTIFICACIÓN DE PILOTO PROFESIONAL DE DRONES**

**Categoría Abierta A1/A3, A2 y Específica STS ES01-ES02 y STS01)**

**CON ESPECIALIDAD EN TOPOGRAFÍA/FOTOGRAMETRÍA E INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL APLICADA**

**a) Clase de proyecto**

El presente proyecto forma parte del **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)**, una iniciativa promovida por UGT Córdoba en colaboración con la Diputación Provincial, que tiene por objeto fomentar la formación cualificada en competencias digitales y tecnológicas avanzadas, especialmente en zonas rurales o de interés estratégico.

Este convenio se desarrolla en el marco del **Acuerdo Marco “Hacia el crecimiento sostenible y la lucha contra el déficit hídrico y energético de una provincia más cohesionada y competitiva”**, sirviendo de soporte estratégico para el impulso de acciones formativas de alto impacto socioeconómico.

“Despega 25” se define como un proyecto de formación profesional de alta especialización tecnológica, centrado en la certificación oficial de piloto profesional de drones (categorías A1/A3, A2, STS-ES01, STS-ES02 y STS-01), con especialización en fotogrametría, topografía e inteligencia artificial aplicada.

Su objetivo principal es capacitar a participantes de la provincia de Córdoba – tanto personas desempleadas como trabajadores en activo – en el uso de herramientas UAS (Sistemas de Aeronaves No Tripuladas) y su aplicación directa en sectores como la ingeniería civil, las infraestructuras hidráulicas y energéticas, la agricultura de precisión o la digitalización del territorio.

Este proyecto se alinea con los principios de innovación, sostenibilidad y empleabilidad que rigen tanto el convenio como el acuerdo marco citado.

El programa combina:

- Formación reglada conforme a la normativa AESA y europea.
- Capacitación práctica en levantamientos topográficos, generación de modelos 3D, ortomosaicos, curvas de nivel y cálculos de volumen con UAS.
- Introducción a la aplicación de IA en el análisis geoespacial y en la optimización de procesos técnicos y productivos.

Además de preparar a los participantes para sectores como la agricultura de precisión, obras públicas, energías renovables o gestión del territorio, este proyecto sitúa a Córdoba a la vanguardia en innovación rural con drones y tecnologías emergentes.

#### **b) Entorno en el que se va a desarrollar el proyecto. Localización geográfica y ubicación en el espacio.**

El proyecto “**Despega 25**” enmarcado en el **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT** se desarrollará en Palma del Río (Córdoba), un municipio estratégico situado entre las comarcas del Valle Medio del Guadalquivir y la Vega del Guadalquivir, que destaca por su dinamismo productivo, diversidad de sectores y creciente necesidad de perfiles técnicos especializados.

Este entorno representa una ubicación idónea para el despliegue del proyecto por los siguientes factores:

- **Importancia agrícola e industrial:** Palma del Río cuenta con un importante tejido agroindustrial vinculado a cultivos como cítricos, olivar, algodón, arroz y hortalizas, así como una destacada actividad en logística, agroindustria y transformación alimentaria. Estos sectores son altamente compatibles con la aplicación de fotogrametría, topografía aérea y análisis de datos mediante drones e IA, especialmente en procesos de control de cultivos, modelización del terreno, mediciones y planificación técnica.
- **Implantación de energías renovables e infraestructuras hidráulicas:** la zona presenta una creciente presencia de plantas fotovoltaicas, estaciones de bombeo y redes de regadío, donde la inspección técnica mediante UAS y la generación de gemelos digitales suponen soluciones innovadoras para la eficiencia y el mantenimiento predictivo.
- **Baja disponibilidad de formación tecnológica avanzada en el territorio:** Palma del Río y su entorno cuentan con un acceso limitado a propuestas formativas especializadas en topografía aérea, fotogrametría, IA y tecnologías emergentes aplicadas, lo que convierte a este proyecto en una oportunidad única de desarrollo profesional y digitalización rural.
- **Demanda creciente de capacitación operativa especializada:** desde la gestión de emergencias y el control medioambiental, hasta aplicaciones en seguridad, logística o planificación urbana, los conocimientos adquiridos en el proyecto son transferibles a múltiples sectores y perfiles profesionales, incluyendo tanto personas desempleadas como trabajadores en activo.

Por su ubicación, infraestructuras y potencial de impacto, Palma del Río se configura como un nodo privilegiado para acercar innovación, digitalización y empleo de calidad a la provincia de Córdoba, alineándose con los objetivos del convenio entre UGT y la Diputación para reducir brechas territoriales y generar oportunidades sostenibles.

### **c) Razones que llevan al beneficiario a emprender y llevar a cabo el proyecto**

El presente proyecto, “**Despega 25**”, se plantea como una respuesta estratégica e innovadora a los desafíos formativos, tecnológicos y territoriales identificados en la provincia de Córdoba, y en particular en el municipio de **Palma del Río**, donde se desarrollará su ejecución.

Impulsado en el marco del **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)**, y alineado con los principios del **Acuerdo “Hacia el crecimiento sostenible y la lucha contra el déficit hídrico y energético de una provincia más cohesionada y competitiva”**, el proyecto nace de la necesidad de:

**1. Ampliar la cualificación técnica en zonas con baja oferta formativa especializada**, facilitando el acceso a tecnologías emergentes (UAS, fotogrametría,

IA) que actualmente están fuera del alcance de la mayoría del tejido laboral del entorno.

**2. Reducir la brecha digital profesional** existente entre los perfiles tradicionales del sector agrícola, energético, industrial o medioambiental, y las nuevas exigencias tecnológicas asociadas a procesos de inspección, levantamiento topográfico, análisis volumétrico o modelado digital del terreno.

**3. Impulsar un nuevo modelo de empleabilidad en el medio rural y periurbano**, que permita tanto a personas desempleadas como a trabajadores en activo actualizarse, especializarse y adaptarse a un mercado laboral en transformación.

**4. Responder a la demanda real de competencias técnicas** en sectores como la gestión del territorio, la eficiencia energética, las infraestructuras hidráulicas, la ingeniería civil, la seguridad y el apoyo operativo. Todo ello a través de una formación certificada por AESA, que incorpora las últimas herramientas digitales aplicadas al uso profesional de drones.

**5. Favorecer el arraigo poblacional y la reactivación local**, creando itinerarios formativos de calidad que fortalezcan el capital humano de Palma del Río y su comarca, alineados con las estrategias europeas de cohesión territorial, digitalización y sostenibilidad.

La elección de **Palma del Río** como sede de este programa no es aleatoria. Responde a su posición estratégica, al potencial de aplicación de la especialidad propuesta en el entorno agroindustrial e infraestructural, y a la necesidad urgente de aportar soluciones formativas avanzadas en contextos donde estas aún no han llegado

**d) Necesidades o problemas que se pretende corregir o cubrir, con su puesta en marcha.**

El proyecto “**Despega 25**”, enmarcado en el **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT**, responde a un conjunto de necesidades identificadas tanto en el tejido socioeconómico como en el sistema formativo de la provincia de Córdoba, especialmente en zonas rurales y de transición tecnológica como Palma del Río:

**1. Falta de perfiles técnicos cualificados en tecnologías de análisis territorial.**

Pese al crecimiento de sectores como las energías renovables, la agricultura tecnificada o la planificación urbana e hidráulica, existe un déficit de profesionales capaces de operar con drones y realizar trabajos de fotogrametría, generación de modelos 3D, levantamientos topográficos y análisis mediante IA. No hay apenas itinerarios formativos integrales que combinen certificación oficial AESA con formación aplicada en modelización del territorio.

**2. Escasa oferta formativa avanzada en entornos rurales.**

Los municipios de la Vega del Guadalquivir, como Palma del Río, presentan una oferta muy limitada de formación tecnológica especializada. Esto provoca una brecha

territorial y digital que impide a muchas personas acceder a sectores de alta empleabilidad, lo que perpetúa desigualdades y dificulta la atracción de inversiones o talento.

### **3. Necesidad urgente de modernizar sectores productivos estratégicos.**

La agroindustria, la logística, la gestión del agua o las energías limpias demandan procesos más eficientes, monitorizados y sostenibles, para lo cual la topografía aérea, los análisis volumétricos, las curvas de nivel y los gemelos digitales resultan esenciales. Sin embargo, los profesionales actuales carecen de estas competencias emergentes.

### **4. Déficit de capacitación en inteligencia artificial aplicada.**

Aunque se habla mucho de IA, su implementación práctica en procesos productivos y de análisis sigue siendo muy escasa en entornos rurales. El proyecto capacita al alumnado en procesamiento de datos capturados por UAS, tratamiento y análisis mediante herramientas digitales y sistemas de IA, cubriendo un vacío clave en el nuevo perfil técnico requerido.

### **5. Demanda transversal desde sectores como la seguridad, emergencias o gestión ambiental.**

La especialidad propuesta no solo atiende necesidades del ámbito agrario o industrial. Las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, servicios de Protección Civil, técnicos forestales o gestores del territorio requieren cada vez más personal capacitado en levantamientos aéreos, planificación y análisis técnico para su aplicación en contextos de intervención, prevención o control.

### **6. Necesidad de generar oportunidades reales de reconversión y crecimiento profesional.**

El proyecto responde a la demanda de personas en activo que buscan recualificación profesional para adaptarse a nuevos nichos de empleo. Técnicos agrarios, ingenieros, operarios públicos, docentes o jóvenes con formación previa en tecnología encuentran aquí una vía real para actualizar sus competencias y diversificar su perfil laboral.

En resumen, “Despega 25” surge como una solución estratégica que corrige desigualdades formativas y profesionales, impulsa la modernización del tejido productivo y genera oportunidades en sectores emergentes con alto potencial de crecimiento en la provincia de Córdoba.

### **e) Argumentación sobre por qué el proyecto es la mejor alternativa de solución**

El presente **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)** se configura como la solución más efectiva, estratégica y viable para abordar las necesidades detectadas en el entorno socioeconómico y productivo

de Palma del Río y su comarca, particularmente en lo relativo a la capacitación técnica en tecnologías emergentes, el desarrollo rural digital y la mejora de la empleabilidad en sectores clave.

A continuación, se exponen las razones que fundamentan esta afirmación:

### **1. Respuesta directa a la demanda tecnológica del territorio**

Palma del Río presenta un ecosistema productivo altamente compatible con las aplicaciones prácticas de la fotogrametría, la topografía aérea y el modelado digital del terreno. Sectores como la agricultura de precisión, las infraestructuras hidráulicas, la logística agroindustrial o el urbanismo municipal requieren cada vez más profesionales formados en la captura, tratamiento y análisis de datos espaciales mediante drones, para tareas como:

- Generación de ortomosaicos de alta resolución para planificación agraria.
- Cálculo de volúmenes de movimiento de tierras en obras y nivelaciones.
- Creación de gemelos digitales para mantenimiento de infraestructuras.
- Elaboración de curvas de nivel y modelos digitales del terreno (MDT) para proyectos topográficos.
- Medición de superficies y análisis multitemporal para evaluar el impacto ambiental.

Actualmente, no existe una oferta formativa integral en la comarca que integre certificación oficial de piloto de drones con capacitación especializada en levantamientos topográficos, IA aplicada y modelado 3D. Por tanto, el proyecto Despega 25 responde a un vacío formativo real y a una necesidad profesional emergente en el territorio.

### **2. Enfoque técnico avanzado y alineado con la realidad productiva**

A diferencia de otras propuestas más genéricas, Despega 25 articula un itinerario de formación técnico-profesional altamente especializado, alineado con la normativa AESA y adaptado a la demanda real de competencias en el sector:

- Certificación completa como piloto de drones en categoría abierta y específica.
- Dominio de herramientas de fotogrametría, captura y postprocesado de datos geoespaciales.

- Aplicación de técnicas de análisis mediante inteligencia artificial para interpretación y automatización de resultados.
- Uso de software profesional de modelado 3D, cartografía digital y procesamiento de nubes de puntos.

Todo ello permite formar profesionales operativos desde el primer día, preparados para integrarse o emprender en proyectos de ingeniería, gestión territorial, planificación urbana o control agrario.

### **3. Impacto directo en la empleabilidad y la economía local**

El proyecto combina alta cualificación técnica con un enfoque práctico y aplicado, generando beneficios inmediatos para la empleabilidad de las personas participantes:

- Permite diversificar los perfiles laborales de personas en activo, ampliando su campo de acción hacia sectores en crecimiento como el diseño asistido por GIS, las inspecciones técnicas con UAS o los servicios de consultoría en gemelos digitales.
- Facilita la reconversión profesional de desempleados cualificados, preparándolos para acceder a nichos emergentes que combinan tecnología, sostenibilidad y transformación digital.
- Potencia el emprendimiento de base tecnológica en entornos rurales, a través de la generación de servicios innovadores de análisis técnico con drones.

### **4. Modelo pedagógico ágil, acreditado y replicable**

El diseño metodológico de Despega 25 se apoya en una combinación eficaz de:

- Teleformación tutorizada, que permite compatibilizar la formación con la vida laboral y personal.
- Sesiones presenciales técnicas y prácticas de vuelo adaptadas al ritmo del grupo y a los requisitos operativos reales.
- Evaluaciones prácticas, simulaciones de casos reales y asesoramiento personalizado, que aseguran la transferencia efectiva de conocimientos al entorno profesional.

Este enfoque permite una formación intensiva, inmersiva y alineada con el estándar profesional, con posibilidad de ser replicado en otras zonas de la provincia.

### **5. Coherencia institucional y alineación estratégica**

El proyecto se inserta en la estrategia institucional de la Diputación y UGT de:

- Promover la cohesión territorial y la igualdad de oportunidades en el acceso a formación avanzada.
- Reforzar la digitalización rural a través de itinerarios formativos de alto impacto.
- Contribuir a la transición verde y tecnológica desde una perspectiva inclusiva y sostenible.

En definitiva, **el CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)** es la mejor alternativa no solo por su rigor técnico y pedagógico, sino porque responde con precisión a las necesidades formativas, profesionales y territoriales de Palma del Río y su entorno, aportando una solución efectiva, realista y con impacto directo en el tejido productivo local.

#### **f) Medidas paliativas o correctoras a tener en cuenta**

Para asegurar la correcta ejecución y adaptabilidad del proyecto **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (DESPEGA 25)**, se han previsto una serie de medidas paliativas y correctoras que permitirán mantener la calidad, eficiencia y eficacia del programa ante posibles imprevistos u oportunidades emergentes durante su desarrollo.

- **Evaluación y seguimiento continuo.**

Se implantará un sistema de control técnico basado en indicadores de rendimiento, asistencia, interacción en la plataforma y progresos en las sesiones presenciales. A través de tutorías periódicas, formularios de retroalimentación y reuniones de coordinación, se garantizará una detección temprana de posibles incidencias organizativas, pedagógicas o motivacionales. Esto será especialmente importante en módulos de alto nivel como el tratamiento de nubes de puntos, el modelado digital del terreno o el uso de software de cálculo topográfico.

- **Flexibilidad en el currículo y los contenidos formativos.**

El programa mantiene la capacidad de actualizar los contenidos formativos en función de la evolución normativa de AESA, la aparición de nuevas herramientas digitales o los cambios en las aplicaciones profesionales. Esta flexibilidad permitirá incorporar avances en plataformas de análisis geoespacial, nuevos formatos de gemelos digitales o metodologías de medición topográfica por UAS.

- **Adaptación territorial y logística.**

Dado el carácter diverso del entorno cordobés y las condiciones propias del municipio de **Palma del Río**, se prevé la posibilidad de adaptar los escenarios prácticos a variables como la meteorología, la accesibilidad o la disponibilidad de espacios. Las

prácticas de vuelo y recogida de datos se realizarán en zonas acotadas y autorizadas, con posibilidad de descentralización en función del grupo.

- **Ajustes en las estrategias de orientación profesional.**

Se contemplará una orientación técnica flexible según el perfil del alumnado y el tejido productivo local. Se reforzarán las aplicaciones prácticas del curso en sectores como la ingeniería civil, la agricultura de precisión, las obras públicas o la gestión de infraestructuras, asegurando una conexión real entre formación recibida y salida profesional.

- **Integración progresiva de nuevas tecnologías.**

El proyecto está diseñado para evolucionar en función de los desarrollos técnicos. Se podrá incorporar, en tiempo real, herramientas emergentes como software de análisis fotogramétrico, inteligencia artificial aplicada a modelos digitales del terreno, o sensores especializados para cálculos volumétricos y levantamientos topográficos.

- **Gestión ágil y respuesta organizativa.**

La coordinación operará bajo un modelo flexible, que permite reprogramar sesiones, redistribuir contenidos o reforzar módulos críticos, garantizando la continuidad pedagógica y la calidad de la experiencia formativa.

- **Cultura de mejora continua**

Se fomentará una participación activa del alumnado mediante encuestas, grupos de mejora y análisis compartido de casos reales. Esta cultura de mejora será clave para perfeccionar el diseño técnico y metodológico de futuras ediciones.

En resumen, “Despega 25” ha sido diseñado como un programa formativo de alta especialización, pero también como una propuesta ágil, adaptable y centrada en la calidad, capaz de responder con solvencia a los desafíos operativos y contextuales propios del entorno rural y periurbano de la provincia de Córdoba, y garantizar un impacto real en la empleabilidad y el desarrollo tecnológico del territorio.

#### **4) OBJETIVOS A CONSEGUIR CON LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

##### **1. Objetivo General**

Obtener las certificaciones oficiales como piloto profesional de drones en categoría abierta (A1/A3, A2), categoría específica nacional (STS-ES01 y STS-ES02), y categoría específica europea (STS01), conforme a la normativa vigente de AESA y alineadas con el marco europeo de competencias UAS, con especialización en fotogrametría, topografía aérea e inteligencia artificial aplicada, como herramienta de digitalización territorial, desarrollo profesional y modernización técnica de sectores estratégicos en el entorno rural y productivo de la provincia de Córdoba, con especial atención al impacto en Palma del Río y su comarca.

## **2. Objetivos específicos y metas**

### **1. Proporcionar conocimientos, certificaciones y recursos necesarios.**

- Ofrecer una formación integral que capacite a los participantes en los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para obtener las certificaciones de piloto de drones reconocidas por AESA: A1/A3, A2, STS-ES01, STS-ES02 y STS01.
- Incluir módulos avanzados en levantamientos topográficos, generación de modelos digitales del terreno, curvas de nivel, ortofotografía, cálculo de volúmenes y modelado 3D mediante tecnología UAS.
- Introducir herramientas de inteligencia artificial para el tratamiento de datos geospaciales, automatización de procesos y análisis avanzado de información capturada con drones.
- Asesorar al alumnado en la tramitación oficial de los certificados, el alta como operador UAS y otros procedimientos ante AESA.

### **2. Formar profesionales preparados para el mercado laboral actual**

- Capacitar a los participantes en competencias técnicas aplicables a sectores como la ingeniería civil, la agricultura de precisión, la planificación del territorio, la gestión de aguas, las obras públicas, la logística o la conservación ambiental.
- Potenciar perfiles profesionales capaces de integrar el uso de drones y herramientas digitales en tareas de inspección, medición, planificación y análisis técnico, tanto en el ámbito público como privado.
- Aplicar una metodología práctica basada en escenarios reales, simulaciones y prácticas de campo que permitan a los participantes desenvolverse en contextos técnicos actuales.

### **3. Fomentar la empleabilidad técnica en zonas rurales y municipios intermedios**

- Contribuir al desarrollo económico del entorno de Palma del Río y la Vega del Guadalquivir, proporcionando capacitación técnica de alto nivel a la población activa local.
- Ofrecer una vía de actualización y recualificación para personas en activo que buscan ampliar su perfil profesional, así como oportunidades de acceso al empleo especializado para personas en situación de desempleo.

- Corregir el déficit formativo en tecnologías emergentes en el medio rural, facilitando un acceso equitativo a competencias técnicas con alto valor de empleabilidad.

#### **4. Reducir desigualdades profesionales, sociales y territoriales**

- Garantizar el acceso a formación técnica avanzada independientemente de la situación laboral, edad o procedencia territorial de los participantes, promoviendo la igualdad de oportunidades.
- Favorecer la participación de perfiles diversos, incluyendo jóvenes con formación técnica, profesionales en activo y personas en mejora de empleo, sin segmentar ni etiquetar por colectivo.
- Establecer mecanismos de apoyo al aprendizaje, atención a la diversidad y tutorías adaptadas para garantizar el aprovechamiento integral de la formación.

#### **5. Impulsar la digitalización y tecnificación de sectores estratégicos locales**

- Formar profesionales preparados para participar en la transformación digital del territorio, aplicando soluciones como los **gemelos digitales, el análisis topográfico automatizado, los MDT/MDT2 o el cálculo volumétrico en obras e infraestructuras**.
- Incorporar soluciones de análisis geoespacial mediante drones en sectores como la agroindustria, el urbanismo, la eficiencia energética, la planificación hidráulica o la gestión del territorio.
- Promover el uso de tecnologías UAS como eje transversal para la innovación aplicada, la eficiencia técnica y la sostenibilidad.

#### **6. Contribuir a la sostenibilidad y modernización de la provincia**

- Capacitar al alumnado en el uso responsable de tecnologías que permiten optimizar recursos naturales, reducir impactos ambientales y mejorar la gestión de infraestructuras mediante el uso de drones y software especializado.
- Integrar el curso dentro de una estrategia provincial que promueve el crecimiento inteligente, la innovación rural y el aprovechamiento del potencial técnico del territorio.

<b>CERTIFICACIÓN DE PILOTO PROFESIONAL DE DRONES</b> <b>(Categoría Abierta A1/A3, A2 y Específica STS ES01-ES02 y STS01)</b> <b>CON ESPECIALIDAD EN</b> <b>FOTOGRAMETRÍA/TOPOGRAFÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA</b>	
RELACIÓN DE UNIDADES DE COMPETENCIA	
<b>MÓDULO 1</b>	<b>REGLAMENTACIÓN DE LA AVIACIÓN</b>
<b>OBJETIVO</b>	Diferenciar las entidades Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) y Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), así como sus funciones y la legislación que rige el espacio aéreo y su aplicación a un operador de UAS.
<b>MÓDULO 2</b>	<b>LIMITACIONES DEL RENDIMIENTO HUMANO EN EL PILOTAJE DE UAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Identificar los agentes externos, la influencia de condiciones meteorológicas, de estrés, o cualquier tipo de limitaciones del rendimiento que pueda afectar al desarrollo de las operaciones de vuelo con UAS.
<b>MÓDULO 3</b>	<b>PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DEL VUELO DE UAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Aplicar los procedimientos de preparación del vuelo con UAS, planificando las operaciones a realizar e identificando los puntos específicos a valorar para realizar un vuelo en una categoría operacional determinada.
<b>MÓDULO 4</b>	<b>ATENUACIONES TÉCNICAS Y OPERACIONALES DEL RIESGO EN AIRE Y TIERRA</b>
<b>OBJETIVO</b>	Desarrollar el procedimiento para un vuelo de UAS con las garantías de seguridad de quien pilota el UAS, así como la de terceras personas intervinientes o no en la operación.
<b>MÓDULO 5</b>	<b>CONOCIMIENTO GENERAL DEL UAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Identificar las características o performance, así como las limitaciones de los drones con el fin de realizar la planificación del vuelo.
<b>MÓDULO 6</b>	<b>RENDIMIENTO DE VUELO UAS Y METEOROLOGÍA</b>
<b>OBJETIVO</b>	Reconocer las limitaciones y performance de vuelo según el tipo de aeronave y la influencia de las condiciones meteorológicas que pueden afectar la operación de vuelo.
<b>MÓDULO 7</b>	<b>ESPECIALIZACIÓN EN FOTOGRAMETRÍA, TOPOGRAFÍA AÉREA Y MODELADO DIGITAL DEL TERRENO</b>
	Capacitar al alumnado en la planificación, ejecución y tratamiento de levantamientos topográficos mediante drones, utilizando técnicas de fotogrametría aérea de alta precisión para la generación de modelos digitales del terreno (MDT/MDT2), ortomosaicos, curvas de nivel, cálculo de volúmenes y gemelos digitales, así como en el procesamiento y análisis de datos geoespaciales mediante software

<b>OBJETIVO</b>	técnico especializado, aplicando principios de calidad métrica y eficiencia operativa en entornos rurales, agrícolas, urbanos y de obra civil.
<b>Habilidades, aptitudes y conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de vuelos fotogramétricos y captura eficiente de datos georreferenciados.</li> <li>• Procesamiento de imágenes y generación de productos topográficos (MDT, ortofotos, curvas de nivel, volúmenes).</li> <li>• Modelado 3D y gemelos digitales aplicados a agricultura, obra civil o gestión territorial.</li> <li>• Análisis de datos con software especializado y elaboración de informes técnicos básicos.</li> <li>• Aplicaciones prácticas en el entorno de Palma del Río</li> </ul>
<b>MÓDULO 8</b>	<b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL ANÁLISIS GEOMÉTRICO Y ESPACIAL CON UAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Ofrecer una visión aplicada y accesible sobre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para el análisis, interpretación y mejora de los datos obtenidos mediante UAS en contextos de fotogrametría, topografía y modelado 3D.
<b>Habilidades, aptitudes y conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el papel de la IA en el procesamiento y análisis avanzado de datos captados por UAS.</li> <li>• Identificar aplicaciones prácticas de la IA en el tratamiento de modelos digitales del terreno, ortomosaicos y curvas de nivel.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar de forma automatizada elementos, estructuras o cambios relevantes en el terreno mediante visión artificial.</li> <li>• Aplicar herramientas accesibles para la clasificación de superficies, cálculo comparativo de volúmenes y análisis multitemporal.</li> <li>• Interpretar resultados generados con IA para su aplicación en levantamientos topográficos, planificación territorial o análisis técnico.</li> </ul>
<b>MÓDULO 9</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN EN AERONÁUTICA</b>
<b>OBJETIVO</b>	Proporcionar al alumnado los conocimientos necesarios para comprender y gestionar los aspectos operativos, legales y administrativos vinculados a la operación profesional de drones, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente y el desarrollo seguro y eficiente de cada misión.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidades del operador UAS y del piloto en operaciones profesionales.</li> <li>• Configuración y gestión administrativa como operador autorizado ante AESA.</li> </ul>

<b>CONTENIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y funciones del sistema E-NAIRE como herramienta de planificación aérea.</li> <li>• Coordinación de operaciones en Espacio Aéreo Controlado (CTR) y zonas sensibles.</li> <li>• Modelos de solicitud y coordinación con aeropuertos, aeródromos y helipuertos.</li> <li>• Tramitación de comunicaciones al Ministerio del Interior.</li> <li>• Gestión de autorizaciones en zonas restringidas al vuelo fotográfico.</li> </ul>
<b>MÓDULO 10</b>	<b>FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PROFESIONAL EN ÁMBITO DEL UAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Proporcionar a los participantes una visión actualizada y realista sobre las oportunidades profesionales, aplicaciones emergentes y vías de desarrollo en el sector de los drones, con especial énfasis en los perfiles técnicos vinculados a la fotogrametría, la topografía aérea y el análisis geoespacial, tanto desde la perspectiva del empleo por cuenta ajena como del emprendimiento especializado.
<b>CONTENIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salidas profesionales y nuevas demandas en el sector UAS.</li> <li>• Aplicaciones concretas de los drones en ingeniería, agricultura de precisión, obra civil, planificación territorial o energía.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificaciones oficiales y requisitos técnicos para operar profesionalmente.</li> <li>• Desarrollo profesional continuo: mejora de competencias y perfiles híbridos.</li> <li>• Emprendimiento y autoempleo en el ámbito de la fotogrametría y análisis con drones.</li> <li>• Consideraciones éticas, normativa laboral y regulación profesional.</li> <li>• Herramientas y recursos para la mejora del posicionamiento profesional.</li> </ul>
<b>MÓDULO 11</b>	<b>PRÁCTICAS DE VUELO</b>
<b>OBJETIVO</b>	Desarrollar las habilidades necesarias para operar drones de forma precisa, segura y profesional en entornos reales, aplicando procedimientos técnicos orientados a la captura de datos fotogramétricos y topográficos, siguiendo criterios de calidad métrica, eficiencia y cumplimiento normativo.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de vuelo aplicados a misiones fotogramétricas: estabilidad, resolución y parámetros clave.</li> <li>• Procedimientos operativos básicos: control de altitud, velocidad, rumbo y cobertura de áreas.</li> <li>• Maniobras esenciales para levantamientos aéreos: rutas automáticas, vuelos en grid, planificación de solapes.</li> <li>• Uso e interpretación de datos de navegación y telemetría en</li> </ul>

<b>Habilidades, aptitudes y conocimientos</b>	<p>campo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prácticas con software de planificación de misiones: ajustes de GSD, altitud, ángulo y área de cobertura.</li><li>• Resolución de incidencias operativas y gestión de emergencias en vuelo.</li><li>• Revisión de datos capturados y control de calidad preliminar en campo.</li><li>• Coordinación y protocolos en operaciones conjuntas o simultáneas en campo.</li></ul>
---	---

### **5) DESTINATARIOS O BENEFICIARIOS DEL PROYECTO:**

Los beneficiarios del proyecto serán **20 personas**, seleccionadas en base a criterios técnicos, formativos y de motivación profesional, priorizando aquellos perfiles con formación técnica o estudios superiores en áreas afines, y atendiendo a criterios de equilibrio territorial y diversidad ocupacional.

#### **Requisitos de acceso:**

⇒ Titulación mínima académica requerida: preferentemente Bachillerato, Formación Profesional de Grado Medio o Superior, o titulaciones equivalentes.

Tendrán prioridad las personas con formación técnica previa, por ser la más adecuada para el nivel del curso. En caso de no cubrirse la totalidad de las plazas con este perfil, podrán admitirse personas con titulación mínima de ESO, siempre que acrediten experiencia profesional relevante o motivación suficiente para seguir con aprovechamiento el programa.

⇒ Situación laboral admisible:

- Personas desempleadas, debidamente acreditadas mediante informe de inscripción u otro documento oficial.
- Personas en mejora de empleo, con contrato activo pero en situación de precariedad (inestabilidad laboral, bajos ingresos, jornada parcial, etc.), acreditable mediante tarjeta de mejora de empleo.
- Personas activas en general interesadas en actualizar o reorientar su perfil profesional hacia un sector técnico emergente.

⇒ Otros requisitos generales:

- Nacionalidad española o ciudadanía de la UE/EEE/Suiza. Las personas extranjeras extracomunitarias deberán contar con permiso de residencia en vigor.
- Residencia en Córdoba o provincia, acreditable mediante certificado histórico de empadronamiento.

- Disponer de certificado digital activo antes del inicio del curso, necesario para la tramitación administrativa ante AESA y otros organismos.

### **Atención a la diversidad:**

El proyecto incorpora una visión inclusiva y adaptada a la diversidad funcional, formativa, social y territorial del alumnado. Para ello, se contemplan medidas específicas que garantizan la participación equitativa y el acceso real al aprendizaje:

- Valoración inicial del nivel de conocimientos y detección de posibles necesidades especiales.
- Actividades de refuerzo adaptadas en contenidos, ritmo y lenguaje técnico.
- Organización flexible del aula y el aprendizaje, atendiendo a diferentes realidades personales o profesionales.
- Adecuación progresiva de explicaciones, tareas y objetivos a la diversidad del grupo.
- Tutorías individuales y bajo demanda para resolver incidencias o dificultades.
- •Inclusión de contenidos orientados a la ética profesional, la empleabilidad y el desarrollo técnico personal.

## **6) TEMPORALIDAD O PERIODO DE EJECUCIÓN.**

### **a) Fase preparatoria: difusión, captación y selección**

Fase inicial clave para garantizar el correcto desarrollo del proyecto, en la que se llevarán a cabo tareas de organización, planificación, diseño de imagen del programa, contratación de servicios y puesta en marcha del proceso de captación.

- UGT Córdoba, como entidad promotora, activará todos los medios necesarios para la gestión y ejecución del proyecto en los plazos establecidos, una vez conocida la resolución favorable.
- Se constituirá el equipo de coordinación y gestión técnica, incluyendo la selección de la entidad formadora especializada en UAS y topografía aérea, y los perfiles docentes.
- Dentro de esta fase se desarrollará el proceso completo de difusión y captación del alumnado, incluyendo:
  - Creación de la imagen del proyecto y su correspondiente landing page, donde se recogerá toda la información de forma clara y accesible.
  - Campaña de comunicación multicanal, con especial énfasis en redes sociales, medios locales, cartelería y radios comarcales.

- Contratación de una empresa especializada para desarrollar la estrategia de marketing y difusión.
- La fase culminará con el proceso de selección técnica del alumnado, basado en criterios de adecuación formativa, motivación y diversidad territorial, asegurando una composición equilibrada y comprometida. En caso de superar el número de plazas, se realizarán entrevistas y cuestionarios individualizados.

→ **El periodo estimado de esta fase será de 4 semanas:**

**Del 1 de septiembre del 2025 al 26 de septiembre del 2025**

#### **b) Fase de ejecución de la formación**

Esta segunda fase comienza con una sesión inaugural, con la participación del equipo técnico, docente y representantes institucionales, marcando el inicio formal del itinerario formativo.

Durante las 210 horas de formación, el equipo docente guiará al grupo mediante sesiones semanales presenciales y formación online tutorizada. La modalidad será semipresencial, adaptada a personas en activo o en búsqueda de mejora profesional.

**La acción formativa incluye:**

- Certificación oficial como piloto de drones en categorías A1/A3, A2, STS-ES01, STS-ES02 y STS01, según la normativa AESA.
- Especialización técnica en fotogrametría, topografía aérea, modelado 3D, cálculo de volúmenes, curvas de nivel y gemelos digitales.
- Prácticas de vuelo específicas orientadas a la captura de datos topográficos y geoespaciales.
- Tutorías individualizadas, resolución de dudas y acompañamiento personalizado.

El equipo docente estará coordinado por un director formativo, responsable de supervisar el desarrollo del curso, dinamizar el proceso de aprendizaje, garantizar el cumplimiento de los objetivos y emitir los informes técnicos finales de aprovechamiento.

→ **El periodo estimado de esta fase será de 15 semanas:**

**Del 30 de septiembre del 2025 (jornada presencial de presentación) al 16 de enero del 2026.**

#### **c) Fase de cierre: finalización, resultados y justificación**

La fase final del proyecto estará orientada a evaluar los resultados individuales y globales del programa, cerrar el seguimiento académico del alumnado y recopilar toda la documentación necesaria para justificar técnicamente la acción formativa.

Bajo la coordinación del director formativo, y con el apoyo del equipo docente y la entidad homologada por AESA, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- **Evaluación del itinerario formativo completo:**

Se emitirá un acta final con la calificación de APTO/NO APTO en función del seguimiento, participación activa y cumplimiento de los objetivos formativos del curso.

- **Seguimiento del proceso oficial de certificación:**

El equipo de coordinación realizará un control individualizado del alumnado para verificar que cada participante ha completado con éxito las fases oficiales de evaluación establecidas por AESA:

- Superación de los exámenes teóricos oficiales en la plataforma online de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), correspondientes a las categorías A1/A3, A2 y STS.
- Validación y registro de las acreditaciones obtenidas, supervisando que los participantes hayan finalizado el proceso correctamente y disponen de sus certificados oficiales como pilotos UAS.

- **Evaluación práctica certificada:**

Una vez superados los módulos teóricos, la entidad formadora homologada por AESA será responsable de:

- Realizar la evaluación práctica presencial de cada participante, conforme al protocolo establecido para la categoría específica STS.
- Emitir el correspondiente informe de evaluación práctica individualizada, incluyendo maniobras, desempeño y cumplimiento de procedimientos técnicos.
- Facilitar al alumnado la certificación práctica oficial, documento indispensable para el reconocimiento completo como piloto profesional en categoría específica.

- **Recopilación y cierre documental del proyecto:**

El equipo técnico recogerá todas las evidencias de desarrollo del curso (actas, informes, certificados, listados de asistencia, registros de seguimiento, capturas de plataformas, etc.), así como los informes de evaluación individual y grupal. Esta documentación servirá como base para la elaboración del informe final de resultados y justificación del proyecto.

Esta fase tiene un carácter tanto académico como administrativo, ya que garantiza que:

- El alumnado ha recibido formación de calidad y ha obtenido la certificación oficial
  - El proyecto ha cumplido con todos sus objetivos operativos y formativos.
  - Se dispone de documentación verificable y completa para justificar ante la entidad financiadora.
- ➔ **Esta fase tendrá una duración estimada de 2 semanas:**  
**Del 19 de enero de 2026 al 30 de enero de 2026.**

### **Planificación temporal estimada**

A modo orientativo, a continuación, se acompaña un calendario general con la planificación temporal de las fases del proyecto (difusión, ejecución formativa y cierre), a fin de ilustrar la estructura y duración aproximada prevista.

Con esta planificación temporal, se busca optimizar la participación y el rendimiento de los participantes, asegurando una experiencia formativa integral y exitosa. El equipo encargado del proyecto trabajará incansablemente para asegurar que se cumplan los plazos previstos y se alcancen todos los objetivos establecidos.

#### Notas:

- ✿ La ejecución del calendario quedará supeditada a la resolución favorable y en plazo por parte del organismo concedente, circunstancia imprescindible para garantizar el inicio del proyecto en los términos propuestos.
- ✿ El calendario propuesto podría sufrir ajustes puntuales debido a factores externos o internos, como incidencias meteorológicas, disponibilidad de recursos o necesidades organizativas.
- ✿ Las clases prácticas están sujetas a reprogramación, siempre con el objetivo de optimizar el aprendizaje, garantizar la seguridad operativa y adaptarse a la disponibilidad de zonas de vuelo. Cualquier modificación será debidamente comunicada al alumnado.

**Periodo oficial de ejecución del proyecto:** de acuerdo con lo establecido en la convocatoria, se establece como periodo de ejecución del proyecto “Despega 25” el comprendido entre el **1 de septiembre de 2025** (inicio de la fase de difusión y captación) y el **30 de enero de 2026** (cierre técnico y justificación final), sin superar el límite de un año natural.

#### **Detalle de actuaciones previstas:**

A continuación, se detalla resumen de las fases que estructuran el desarrollo del proyecto, dentro del periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2025 y el 30 de enero de 2026:

- **Fase 1 – Preparación y difusión (01/09/2025 – 27/09/2025):** Diseño de imagen del proyecto, campaña de captación, entrevistas y selección del alumnado.
- **Fase 2 – Ejecución formativa (30/09/2025 – 10/01/2026):** Desarrollo del programa de 210 horas de duración mediante sesiones teóricas (teleformación), presenciales y prácticas de vuelo.
- **Fase 3 – Cierre técnico y justificación (13/01/2026 – 30/01/2026):** Evaluación final del alumnado, generación de informes, actas y memoria justificativa para su remisión a Diputación.

### Calendario Lectivo Despega 25

Septiembre							Octubre						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14							
15	16	17	18	19	20	21	6	7	8	9	10	11	12
22	23	24	25	26	27	28	13	14	15	16	17	18	19
29	30						20	21	22	23	24	25	26
							27	28	29	30	31		

Noviembre							Diciembre							Enero						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
					1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
							8	9	10	11	12	13	14							
3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	18	19	20	21	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	29	30	31					19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30								26	27	28	29	30	31	

TEMPORIZACIÓN PROYECTO DESPEGA 25	
	Difusión y captación del alumnado
	Análisis de datos
	Entrevistas y selección del alumnado
	Jornada de presentación y cierre del proyecto
	Clases presenciales de 16:30 a 20:30 h
	Fase formación on-line
	Días festivos y/o sin formación
	Fase evaluación, justificación. Memoria técnica.

## **7) ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.**

### **a) Representante legal**

PRESIDENTE

Nombre: Encarna Laguna Mariscal

Dirección: Av. Agrupación Córdoba S/N Córdoba

Correo electrónico: [antorioperezd@gmail.com](mailto:antorioperezd@gmail.com)

Teléfono de Contacto: +34 619 315 186

### **b) Personal necesario**

Para llevar a cabo el presente proyecto se dispondrá de las siguientes personas:

#### **1. Coordinación del proyecto.**

**Descripción.** Este perfil se cubrirá con **personal técnico externo** para realizar las labores de coordinación. Supervisará el buen funcionamiento del curso, elaborará informes finales y de evaluación, participará en tutorías, y actuará como enlace entre alumnos, equipo docente y entidades organizadoras.

- **Formación académica.** Titulación universitaria.
- **Experiencia profesional.** Mínimo 3 años de experiencia en la gestión de proyectos de formación técnica y/o sector UAS.
- **Habilidades y Competencias:**
  - Liderazgo y gestión de equipos multidisciplinares.
  - Capacidad para coordinar con diversas partes interesadas y gestionar recursos.
  - Excelentes habilidades de comunicación y presentación.
- **Responsabilidades:**

Supervisar y coordinar todas las fases del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y evaluación.

- Gestionar el presupuesto y los recursos del proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos del programa y la calidad de la formación.
- Coordinar con los instructores y personal administrativo para la correcta ejecución del programa.
- Evaluar y reportar el progreso del proyecto a las partes interesadas.

- **Coste Imputable al Proyecto: 7.850 €**

## **2. Personal Administrativo (UGT Córdoba)**

- **Descripción:** Realizarán labores administrativas y de coordinación logística y documental, actuando como enlace entre la presidencia, la coordinación técnica y la Diputación de Córdoba.
- **Formación académica.** Título en Administración, Gestión de Empresas, Recursos Humanos o similares.
- **Experiencia profesional.** Mínimo 3 años de experiencia en roles administrativos, preferiblemente en entornos educativos o proyectos de formación.
- **Habilidades y Competencias:**
  - ▪ Excelentes habilidades organizativas y de gestión del tiempo.
  - ▪ Capacidad para manejar múltiples tareas y prioridades.
  - ▪ Habilidades en el uso de software de gestión administrativa y de proyectos.
  - ▪ Buenas habilidades de comunicación escrita y verbal.
- **Responsabilidades**
  - ▪ Gestionar la documentación y los registros del proyecto.
  - ▪ Coordinar la logística de las sesiones de formación, incluyendo la programación de clases y la gestión de inscripciones.
  - ▪ Asistir en la preparación de materiales didácticos y recursos educativos.
  - ▪ Proporcionar soporte administrativo al director del proyecto y a los instructores.
  - ▪ Manejar la comunicación con los estudiantes y resolver consultas.
- **Coste Imputable al Proyecto:** 0 € (Aportación de UGT Córdoba como cofinanciación)

## **3. Empresa formadora externa especializada que aportará el equipo docente certificado y cualificado.**

- **Descripción:** Será la responsable encargada de impartir todos los contenidos establecidos, realizarán evaluaciones, prácticas de vuelo y asesoramiento técnico bajo la coordinación del director del proyecto.

- **Características y Requisitos:**

- Empresa operadora acreditada por AESA autorizada para formación práctica y teórica en sus diferentes categorías.
- Equipamiento y software especializado en fotogrametría, topografía aérea y modelado digital 3D.
- Instructores certificados con experiencia en formación UAS y tecnologías geoespaciales.
- Personal docente con habilidades pedagógicas y experiencia en la enseñanza de tecnologías avanzadas

- **Dedicación total:** 210 horas, distribuidas en diferentes módulos y actividades formativas.

- **Distribución de horas y costes:**

1. Servicios Docentes Módulos Formativos:

- Horas dedicadas: 100
- Coste por hora: 85 €
- Total: 8.500 €

2. Servicios Docentes Teoría, Seguimiento y Prácticas de Vuelo Extras en el Módulo de Contenidos Complementarios:

- Horas dedicadas: 55
- Coste por hora: 85 €
- Total: 4.675 €

3. Especialización en Fotogrametría/Topografía e Inteligencia Artificial aplicada:

- Horas dedicadas: 25
- Coste por hora: 85 €
- Total: 2.125 €

4. Formación y Orientación Laboral en Ámbito del UAS:

- Horas dedicadas: 10
- Coste por hora: 60 €
- Total: 600 €

5. Servicios Docentes Contenidos Oficiales, Aeronáutica, Exámenes AESA de Certificación, Prácticas y Gestiones Oficiales de Coordinación:

- Horas dedicadas: 20
- Coste por hora: 1.060 €
- Total: 21.200 €

**Coste Total Imputable al Proyecto:** 37.100 € (Coste estimado basado en el presupuesto más favorable recibido)

### **c) Previsión de costes de desplazamiento y dietas de alojamiento,**

Se podrá prever la necesidad de asumir ciertos costes derivados de desplazamientos y dietas en función del personal docente o técnico externo finalmente contratado. No obstante, se intentará reajustar la planificación y logística del proyecto para minimizar estos gastos. En caso de que se produzcan, se contemplarán dentro de las partidas globales de servicios formativos, sin suponer incremento presupuestario adicional.

### **d) Organización y organigrama**

#### **Representante legal/Presidente.**

- Responsable último del proyecto.
- Funciones: Dirección general, supervisión, y enlace con la Diputación de Córdoba.

#### **Coordinación del Proyecto**

- Funciones: Coordinación del proyecto, supervisión del curso, elaboración de informes, tutorías, y enlace entre alumnos y equipo docente.

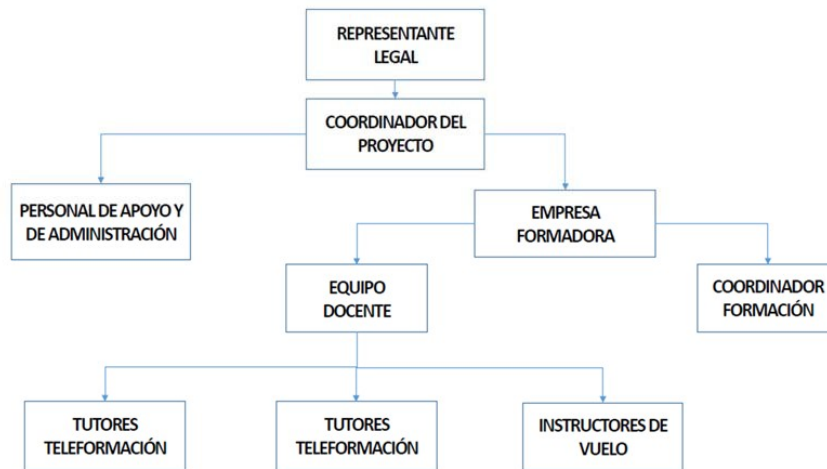
#### **Personal Administrativo (UGT Córdoba)**

- Funciones: Realización de labores administrativas, gestión de documentación, coordinación logística, y enlace entre dirección del proyecto, Diputación y empresa formadora especializada.

#### **Empresa formadora externa especializada**

- Funciones: Impartición de formación, evaluación de estudiantes teórica y prácticas de vuelo, asesoramiento técnico, y apoyo en la elaboración de materiales didácticos.

#### ORGANIZACIÓN Y ORGANIGRAMA



#### e) Relación de los intervinientes en la ejecución de la actividad

- Representante legal. Relación laboral fija, propia.
- Coordinador del proyecto. Relación laboral fija, propia.
- Personal administrativo (UGT Córdoba). Relación laboral fija, propia, aportación de cofinanciación.
- Empresa formadora externa especializada. Relación de prestación de servicios de formación, contratación externa temporal.

### **8) RECURSOS MATERIALES Y TÉCNICOS NECESARIOS..**

#### **a) Aulas y espacios de formación**

Provisión: Se prevé que el aula como el resto de espacios necesarios para el desarrollo del proyecto sean facilitados mediante cesión gratuita por parte del Ayuntamiento de Palma del Río. Esta colaboración institucional se integra como una aportación en especie, enmarcada dentro de la cofinanciación no monetaria del proyecto.

#### **Características:**

- Aulas equipadas con conexión wifi, capacidad adecuada para 20 participantes y dotadas de mobiliario y medios audiovisuales básicos (proyector, pizarra, etc.).
- Equipamiento informático: el aula contará con ordenadores adecuados para las sesiones presenciales. Este equipamiento será igualmente aportado por el Ayuntamiento de Palma del Río, lo que refuerza la

sostenibilidad económica del proyecto al no generar costes adicionales para la entidad promotora ni para la administración convocante.

- Espacios exteriores aptos para la realización de prácticas de vuelo en condiciones de seguridad y conforme a la normativa UAS vigente.
- Acceso a entornos físicos reales para simulaciones topográficas.

## **b) Equipamientos**

Se proveerá tanto al alumnado, como al resto del personal participante del proyecto todos los materiales necesarios y en cantidad suficiente para el buen funcionamiento del curso y consecución de objetivos.

Se contará con empresas proveedoras de material de oficina y técnico que suministrarán todos los materiales necesarios, incluyendo equipos de drones y su mantenimiento.

**Costes Imputables al proyecto por los materiales necesarios.** En este apartado habría tres partidas a cubrir con las empresas proveedoras externas a UGT Córdoba.

- Equipamiento tecnológico: 20 drones multirrotores DJI. puesta a punto, material complementario y mantenimiento durante el curso: 22.616 €
- Materiales didácticos: manuales impresos, documentación técnica, carpetas personalizadas y recursos de apoyo: 3.700 €
- Material de oficina, papelería y consumibles: 430 €

En base a los presupuestos más favorables recibidos, los costes previstos para todos los materiales necesarios para el curso serán de: **26.746 €**

## **c) Otros costes**

### **Seguros obligatorios:**

- **Descripción.** Se contratará un seguro por cada uno de los 20 equipos de drones que se utilizarán durante el curso.
- **Costes Imputables.** El coste total de los seguros será de 4.075,40 €, basado en la mejor oferta recibida.

**Cada participante beneficiario dispondrá de todo lo necesario para poder ejercer de piloto una vez concluido el curso en base al siguiente listado:**

- Equipos de grabación, análisis y material auxiliar durante el curso.
- Equipo completo de dron profesional.

- Equipo de Protección Individual personalizado (EPI) con chaleco identificativo para garantizar la visibilidad del operador durante las prácticas de vuelo creando un entorno de aprendizaje seguro y profesional.
- Cursos y exámenes oficiales para la obtención del certificado de piloto de drones de AESA.
- Facilitación de prácticas en escenarios autorizados y contenidos didácticos complementarios.
- Asesoramiento para la realización de trámites con AESA.
- Seguro obligatorio para los drones que se utilizarán.
- Equipos de varios modelos de drones profesionales completos para realizar todos los módulos del curso y las prácticas del mismo.
- 20 equipos de drones de prácticas con matrícula y seguro.

## **9) METODOLOGÍA Y VIABILIDAD DEL PROYECTO.**

El presente programa formativo se ha estructurado con una metodología integral y viable que abarca diversas modalidades de enseñanza y coordinación interdepartamental, con el objetivo de alcanzar los resultados propuestos. La combinación de teleformación, sesiones presenciales, prácticas de vuelo, simulaciones y estudios de casos garantiza una formación completa, asegurando que los estudiantes adquieran tanto conocimientos teóricos sólidos como habilidades prácticas esenciales.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Los resultados que se esperan obtener con la implementación de este proyecto son:

- Que todos los participantes obtengan la CERTIFICACIÓN DE PILOTO DE DRONES en sus diferentes categorías A1/A3, A2, STS ES01-02 Y STS01.
- Capacitación de una fuerza laboral altamente cualificada en la especialización en inspección técnica, con un fuerte enfoque en la Fotogrametría, la Generación de Modelos 3D y el Procesamiento de Datos Topográficos mediante Inteligencia Artificial.
- Mejora de la empleabilidad y la reducción del desempleo en la región.
- Impulso al desarrollo económico y tecnológico regional.
- Reducción de desigualdades sociales y económicas a través de la formación especializada.

- Contribución a la digitalización de sectores clave como las energías renovables.

## **a) Metodología y procedimiento de trabajo**

### **1. Clases Teóricas: Teleformación.**

La modalidad de teleformación se implementará a través de la plataforma interactiva Moodle, permitiendo a los estudiantes acceder a los contenidos teóricos de manera flexible y conveniente. Los contenidos estarán estructurados en unidades formativas, incluyendo:

- Introducción.
- Contenidos (formato SCORM y PDF).
- Resumen.
- Anexos con materiales complementarios (guías, catálogos de buenas prácticas, videos, etc.).
- Autoevaluaciones.
- Foros de discusión.
- Actividades complementarias.

### **2. Sesiones Presenciales.**

Se programará una sesión presencial semanal para complementar la formación teórica. Estas sesiones ofrecerán un espacio para:

- Realización de exámenes.
- Discusiones sobre temas específicos.
- Interacción cara a cara para resolver dudas y fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo.
- Sesiones prevuelo. El instructor se asegura de que el/la participante adquiera una comprensión completa de los conceptos prácticos del prevuelo

Además, en estas sesiones se incluirán módulos específicos para:

- Especialización en topografía, fotogrametría y fotografía aérea. Abordará técnicas avanzadas de medición, levantamiento digital del terreno, generación de curvas de nivel y modelos 3D mediante drones, integrando herramientas de análisis de datos y modelización con IA.”
- Formación y orientación laboral en el ámbito del UAS. Proporcionará a los estudiantes una visión clara del mercado laboral, incluyendo oportunidades de

empleo, creación de redes profesionales y orientación para la búsqueda de empleo.

- Análisis de imágenes y tratamiento mediante Inteligencia Artificial. Enseñará técnicas de análisis de datos obtenidos mediante drones, utilizando herramientas de inteligencia artificial para interpretar y utilizar la información de manera eficiente.

**3. Prácticas de Vuelo.** La parte práctica del curso se llevará a cabo mediante sesiones de prácticas de vuelo, donde los estudiantes podrán aplicar los conocimientos adquiridos en entornos reales. Estas sesiones se realizarán en una zona acotada y se adaptarán a las necesidades y nivel de habilidad de cada participante.

Los objetivos específicos incluyen:

- Adquisición de una comprensión completa de los conceptos prácticos del vuelo.
- Desarrollo de habilidades necesarias para volar de manera segura y competente.
- Logro de autonomía en el manejo de la aeronave.

Las prácticas incluirán vuelos específicamente orientados a la captura de datos fotogramétricos, planificación de misiones de levantamiento topográfico y generación de modelos digitales del terreno, adaptadas al nivel y progresión del alumnado.

**4. Simulaciones y estudios de casos.** La integración de simulaciones y estudios de casos prácticos fortalecerá la aplicación práctica de los conocimientos teóricos. A través de escenarios simulados y análisis de casos reales, los participantes podrán:

- Enfrentar diversas situaciones.
- Mejorar sus habilidades de toma de decisiones.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas.

**5. Evaluación del aprendizaje en la acción formativa.**

El equipo docente evaluará al alumnado en base a su trabajo diario, puntualidad, dedicación, esfuerzo y calidad de las actividades planteadas.

Los criterios de evaluación estarán basados en los siguientes factores:

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.
- Las pruebas finales teóricas se realizarán por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) siendo el examen tipo test y necesitando el 70% para considerarse apto
- La prueba de evaluación de vuelo será realizada por una entidad de formación acreditada por AESA.

### **ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:**

Al final de cada módulo de certificación de piloto, se realizará un examen que consiste en 40 preguntas relacionadas con los temas impartidos en el curso. Se realiza de manera online en la sede de AESA.

El examen será de la siguiente manera: todas las preguntas son de opción múltiple, con cuatro posibles opciones, de las cuales solo una es la correcta. Todas las preguntas tienen el mismo valor y las respuestas erróneas no restan valor. Para superar el examen de conocimientos teóricos, el / la piloto a distancia deberá obtener, como mínimo, el 70% de la puntuación total.

Una vez superado continuaremos con el resto del temario, este examen dará la titulación para poder pilotar en categoría abierta, Nivel 1. (A1/A3)

Una vez finalizada la segunda parte del curso se realizarán los exámenes online de Niveles 2 y 3 (A2 y STS ES01-ES02 y STS01) consiste en 40 preguntas relacionadas con los temas impartidos en el curso. Se realiza de manera online en la sede de AESA.

A lo largo de todo el proceso formativo, el programa incluye:

- **Tutorías personalizadas.** Nuestros instructores ofrecen sesiones de tutoría personalizada, ya sea de manera telefónica, online o vía email) para ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos más difíciles y a prepararse para el examen teórico.

- **Material de estudio completo.** Proporcionamos a los estudiantes todo el material de estudio necesario (manuales detallados, videos explicativos, etc.) para que puedan prepararse de manera exhaustiva para el examen.
- **Cuestionarios de práctica.** Ofrecemos una amplia variedad de cuestionarios de práctica basados en la prueba oficial de AESA, para que los estudiantes puedan familiarizarse con el formato de las preguntas y evaluar su nivel de conocimiento antes de presentarse al examen.
- **Feedback Continuo.** Los instructores proporcionarán feedback individualizado a cada participante para identificar áreas de mejora y resolución de dudas. Se fomentará la comunicación directa a través de correo electrónico, mensajes dentro de la plataforma Moodle.
- **Simulacros de examen.** Organizamos simulacros de examen para que los estudiantes puedan poner a prueba sus habilidades y familiarizarse con el ambiente y las condiciones de la prueba real.
- **Asesoramiento personalizado.** Nuestro equipo está disponible para brindar asesoramiento personalizado sobre el proceso de obtención del certificado de piloto de drones, respondiendo a cualquier pregunta y ofreciendo orientación en cada paso del camino.
- **Apoyo posterior al examen.** Una vez que los estudiantes hayan obtenido su certificado, seguimos ofreciendo apoyo para ayudarles a avanzar en su carrera como pilotos de drones, orientando en otros recursos y oportunidades de desarrollo profesional.

## b) Viabilidad del proyecto

La viabilidad del proyecto se basa en una estructura sólida de recursos, experiencia técnica y planificación estratégica que garantizan su ejecución eficiente y sostenible. Este planteamiento permite asegurar tanto la correcta implementación como el impacto esperado del programa.

- **Infraestructura y recursos.** El proyecto prevé el uso de instalaciones formativas situadas en el municipio de Palma del Río, que serán puestas a disposición a modo de cofinanciación, sin coste adicional para la entidad convocante. Estas instalaciones estarán dotadas del equipamiento técnico y material didáctico necesario, facilitando una implementación eficaz.
- **Presupuesto y sostenibilidad económica.** El proyecto se presenta para su financiación a través de la convocatoria de subvenciones de la Diputación Provincial de Córdoba, por un importe de 80.000 €. Esta financiación cubrirá los costes directos del programa. Además, se contemplan aportaciones en especie por parte de UGT Córdoba, tanto en recursos humanos como materiales, reforzando su compromiso con el desarrollo del proyecto y su sostenibilidad económica.

- **Equipo humano y colaboración técnica.** UGT Córdoba cuenta con un equipo de profesionales altamente cualificados en formación tecnológica, consultoría y transformación digital. Asimismo, el proyecto prevé la colaboración con una empresa formadora externa certificada por AESA, especializada en pilotaje profesional de UAS, inspección técnica y tecnologías avanzadas, garantizando el máximo rigor técnico y pedagógico.
- **Metodología mixta y adaptativa.** La formación se plantea mediante un enfoque metodológico combinado (teleformación, sesiones presenciales, prácticas de vuelo, simulaciones y estudio de casos), permitiendo una adaptación continua a las necesidades del alumnado y asegurando la calidad de la experiencia formativa.
- **Coordinación interdepartamental y participación de los destinatarios.** Para garantizar la viabilidad del proyecto y la coordinación efectiva entre todos los actores involucrados, se establecerá un sistema de comunicación y colaboración entre departamentos y entidades. Las acciones específicas incluyen:
  - Coordinación entre UGT Córdoba y la empresa formadora, mediante reuniones periódicas y planificación conjunta de las sesiones.
  - Participación activa del alumnado a través de encuestas de satisfacción, sesiones de feedback y foros internos, garantizando una formación centrada en sus necesidades reales.

La especialización propuesta, centrada en fotogrametría, topografía e inteligencia artificial aplicada, responde a un campo de alta demanda técnica en sectores como el agrícola, energético, industrial, construcción o medioambiental. Su aplicación transversal garantiza que el proyecto genere un impacto real, medible y transferible en múltiples áreas estratégicas del territorio cordobés.

## **10) SISTEMA DE EVALUACIÓN.**

El sistema de evaluación del proyecto “Despega 25” ha sido diseñado para asegurar un seguimiento riguroso de todas las fases, evaluar los resultados obtenidos en tiempo real y analizar el impacto formativo, profesional y territorial de la acción a medio y largo plazo. Esta evaluación se estructura en tres niveles complementarios:

### **1. Seguimiento continuo del programa formativo**

**Objetivo:** Garantizar el correcto desarrollo y ejecución del proyecto, la consecución de los objetivos establecidos, identificar desviaciones y aplicar mejoras durante el desarrollo.

**Mecanismos e instrumentos:**

- **Reuniones semanales.** Reuniones de equipo para revisar el progreso de las actividades, identificar y resolver problemas, y ajustar el plan de acción según sea necesario.

- **Indicadores de desempeño Clave (KPIs).** Seguimiento de KPIs relevantes, como la tasa de participación, la finalización de módulos de formación, la satisfacción de los participantes, y la eficiencia en el uso de los recursos.

#### **Herramientas previstas:**

- Control de asistencia (presencial y en plataforma).
- Informes semanales de progreso en Moodle.
- Supervisión de la participación en foros, cuestionarios, actividades y tutorías.
- Reuniones internas del equipo técnico-pedagógico.
- Registro de incidencias y medidas correctoras aplicadas.

## **2. Evaluación de resultados a corto plazo**

**Objetivo:** Verificar la consecución de los objetivos formativos, la calidad percibida y la adquisición de competencias.

#### **Indicadores clave:**

- **Tasa de certificación AESA:** porcentaje de alumnado que obtiene el certificado oficial como piloto de drones (categorías A1/A3, A2, STS ES01, STS ES02 y STS01).
- **Evaluación técnica de especialización:** validación del aprendizaje en técnicas de fotogrametría, modelado 3D, generación de curvas de nivel y análisis mediante IA.
- **Encuestas de satisfacción:** valoración global de contenidos, docencia, recursos, utilidad profesional e impacto percibido.

Informe individualizado de aptitud final: acta del equipo docente con calificación final (Apto / No Apto), fundamentada en criterios teórico-prácticos y actitudinales.

## **3. Mejora Continua**

**Objetivo:** Asegurar la adaptación y mejora continua del proyecto basándose en los resultados de las evaluaciones.

#### **Mecanismos e Instrumentos:**

- **Revisión y ajuste del proyecto.** Implementación de un proceso de revisión periódica para incorporar las lecciones aprendidas y ajustar el diseño del proyecto en futuras ediciones.

- **Feedback de partes interesadas.** Recopilación de feedback de todas las partes interesadas, incluyendo participantes, instructores, empresas colaboradoras, y entidades financiadoras, para identificar áreas de mejora.
- **Planes de acción correctiva.** Desarrollo e implementación de planes de acción correctiva basados en los resultados de las evaluaciones y el feedback recibido, asegurando la mejora continua del proyecto y su alineación con las necesidades del mercado y la normativa vigente.

Este sistema de evaluación garantizará que el proyecto **CONVENIO ESTRATEGIA PARA LA CONECTIVIDAD Y EL EMPLEO UGT (Despega 25)** no solo cumpla con sus objetivos iniciales, sino que también genere un impacto positivo y sostenible en la región, contribuyendo al desarrollo de un sector tecnológico en crecimiento y proporcionando oportunidades de empleo y formación de alta calidad.

## **11) MEDIOS DE DIFUSIÓN Y PUBLICIDAD.**

Con el objetivo de garantizar la máxima visibilidad, participación y transparencia en la ejecución del proyecto “Despega 25 – Palma del Río”, se desplegará una estrategia de difusión multicanal, diseñada para alcanzar de forma efectiva a los perfiles potencialmente beneficiarios del programa, así como al tejido social, institucional y productivo del entorno.

### **a) Estrategia de comunicación externa**

1. **Creación de la imagen del proyecto.** Se desarrollará una imagen corporativa distintiva para el proyecto "Despega25", con el objetivo de facilitar el reconocimiento del proyecto y transmitir información y transparencia.
2. **Landing page del proyecto.** Se creará una landing page específica para el proyecto "Despega25". Esta página web proporcionará toda la información relevante sobre el proyecto, incluyendo objetivos, calendario de actividades, y formularios de inscripción, para centralizar toda la información relevante en un solo lugar de fácil acceso para los interesados.
3. **Redes Sociales.** Se establecerán perfiles oficiales del proyecto en las principales redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn). Estos perfiles se utilizarán para compartir actualizaciones, noticias, fotos y videos de las actividades del proyecto. Se realizarán publicaciones periódicas según la necesidad de
4. **Cartelería.** Se diseñarán y distribuirán carteles informativos que se colocarán en puntos estratégicos como centros comunitarios, bibliotecas y otros lugares frecuentados por el público objetivo.

5. **Campañas en medios tradicionales.** Se realizarán campañas de publicidad en medios tradicionales, incluyendo anuncios en radios locales para ampliar el alcance y atraer a una audiencia más amplia con el objetivo de complementar la estrategia digital para alcanzar a todas las demografías.

Nota.

Toda la estrategia de difusión se articulará con criterios de **inclusividad, lenguaje claro y accesibilidad**, prestando especial atención a la llegada a zonas rurales y colectivos con menor acceso a medios digitales. Además, se hará constar adecuadamente la **financiación pública de la Diputación de Córdoba y la organización por parte de UGT**, cumpliendo con los requerimientos de visibilidad institucional.

#### **b) Contratación de empresa especializada**

Para ejecutar estas acciones de difusión y publicidad, se contratará una empresa especializada en marketing y publicidad. Esta empresa será responsable de:

- **Diseño de la campaña de difusión:**
  - Creación de la imagen del proyecto y todos los materiales gráficos necesarios.
  - Diseño y desarrollo de la landing page del proyecto.
  - Gestión de perfiles y contenido en redes sociales.
  - Diseño y producción de cartelería.
  - Planificación y ejecución de campañas en medios tradicionales.
- **Costes Imputables.** El coste total estimado para esta partida será de 4.228,6 €, basado en la mejor oferta recibida.

## **12) PRESUPUESTO EQUILIBRADO. ESTADO DE GASTOS E INGRESOS**

<b>ESTADO DE INGRESOS</b>	
CONCEPTO	IMPORTE
<b>Ingresos por aportación directa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aportación en especie de UGT Córdoba (Personal Administrativo).</b></li> <li>- <b>Aportación en especie del Ayto. Palma del Río: Instalaciones con equipamiento informático.</b></li> </ul>	
<b>Subvención solicitada a la Diputación de Córdoba para la financiación del proyecto</b>	80.000 €
<b>TOTAL ESTADO DE INGRESOS PREVISTOS EN BASE A LA SOLICITUD A DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	80.000 €

<b>ESTADO DE GASTOS</b>			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE FINAL
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>			
Director del proyecto	CURSO COMPLETO	Varios	7.850 €
Personal de administración	CURSO COMPLETO	COFINANCIACIÓN	
Servicios docentes módulos formativos	100	85 €	8.500 €
Servicios docentes teoría, seguimiento, prácticas de vuelo extras en el módulo de contenidos complementarios	55	85 €	4.675 €
Especialización en Fotogrametría/Topografía e Inteligencia Artificial aplicada	25	85 €	2.125 €
Formación y Orientación Laboral en ámbito del UAS	10	60 €	600 €
Servicios docentes contenidos oficiales, aeronáutica, exámenes AESA de certificación, prácticas y gestiones oficiales de coordinación	20	1.060 €	21.200 €
<b>GASTOS DE MATERIALES, MANTENIMIENTO Y DEMÁS RECURSOS</b>			
Materiales del curso, equipamiento, carpetas con apuntes y manuales	20	185 €	3.700 €

Material de oficina y consumibles	Varios	430 €	430 €
Alquiler equipos (drones), puesta a punto, material complementario y mantenimiento durante el curso	Varios	22.616 €	22.616 €
OTROS GASTOS DE EJECUCIÓN			
Diseño de la campaña de difusión y captación, cartelería, página web, campaña en medios y RRSS, etc...	Varios	4.228,60 €	4.228,60 €
Seguros	20	203,77 €	4.075,40 €
TOTAL ESTADO DE GASTOS			80.000,00 €

**ANEXO MODELO CUENTAS JUSTIFICATIVAS**

**MODELO CUENTA JUSTIFICATIVA SIMPLIFICADA**

D/Dña..... en nombre y representación de ..... con CIF ..... solicita tenga por presentada la siguiente CUENTA JUSTIFICATIVA SIMPLIFICADA relativa a Subvención percibida en el expediente....., relativo a la Convocatoria.....

A. Relación clasificada de los gastos de la actividad:

CONCEPTO PRESUPUESTO: _____								
Identificación del acreedor		N º de Factura	Concepto Factura	Fecha de Emisión Factura	Fecha de Pago Factura	Impo rte Factura	Presupues tado	Ejecuta do
CIF	Nombre /Razón Social							
<b>TOTAL...</b>								
CONCEPTO PRESUPUESTO: _____								
Identificación del acreedor		N	Concepto Factura	Fecha	Fecha	Impo	Presupues	Ejecuta

CIF	Nombre /Razón Social	° de Factura		de Emisión Factura	a de Pago Factura	rte Factura	tado	do
<b>TOTAL...</b>								

CONCEPTO PRESUPUESTO: _____								
Identificación del acreedor		N° de Factura	Concepto Factura	Fecha de Emisión Factura	Fecha de Pago Factura	Importe Factura	Presupuestado	Ejecutado
CIF	Nombre /Razón Social							
<b>TOTAL...</b>								
TOTAL DE GASTOS PRESUPUESTADOS				TOTAL DE GASTOS EJECUTADOS				

--	--

B. Detalle de ingresos o subvenciones que han financiado la actividad subvencionada:

<b>Identificación de la procedencia de la Subvención/Ingreso</b>	<b>Importe</b>
Subvención de Diputación de Córdoba	
<b>TOTAL...</b>	

El abajo firmante declara bajo su responsabilidad que los datos incluidos son ciertos, y en todo caso manifiesta su disposición a que la Diputación Provincial de Córdoba compruebe cualquiera de los justificantes relacionados, con el fin propio de obtener evidencia razonable sobre la adecuada aplicación de la subvención, a cuyo fin le podrá ser requerida la remisión de los justificantes originales.

En....., a.....de.....de 20\_\_

**La/el interesado/a o Representante Legal**

**MODELO CUENTA JUSTIFICATIVA SIMPLIFICADA PARA PROYECTOS CON GASTOS EXCLUSIVAMENTE DERIVADOS DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL**

D/Dña..... en nombre y representación de ..... con CIF ..... solicita tenga por presentada la siguiente CUENTA JUSTIFICATIVA SIMPLIFICADA relativa a Subvención percibida en el expediente....., relativo a la Convocatoria.....

A. Relación clasificada de los gastos de la actividad:

PRESUPUESTO: _____							
Identificación del acreedor		Concepto (Nómina o Seguridad Social)	Mes	Fecha de Pago	Importe	Presupuestado	Ejecutado
CIF	Nombre trabajadora						
<b>TOTAL...</b>							

B. Detalle de ingresos o subvenciones que han financiado la actividad subvencionada:

Identificación de la procedencia de la Subvención/Ingreso	Importe
---	---------

Subvención de Diputación de Córdoba	
Aportado por la Entidad	
Otros	
<b>TOTAL...</b>	

El abajo firmante declara bajo su responsabilidad que los datos incluidos son ciertos, y en todo caso manifiesta su disposición a que la Diputación Provincial de Córdoba compruebe cualquiera de los justificantes relacionados, con el fin propio de obtener evidencia razonable sobre la adecuada aplicación de la subvención, a cuyo fin le podrá ser requerida la remisión de los justificantes originales.

En....., a.....de.....de 20\_\_

La/el interesado/a o Representante Legal

Fdo.:.....

**ILMO. SR. PRESIDENTE DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÓRDOBA**