



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0303**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE ARQUITECTURA**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Conocimiento de programas informáticos gráficos (Photoshop, Illustrator) Conocimiento de programas informáticos de maquetación (como InDesign). Se valorará la experiencia previa en maquetación de publicaciones. Destreza en la elaboración de cartografía y conocimiento de programas de dibujo técnico (autocad, GIS)
Otros requisitos a valorar	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable	NEREA MORAN ALONSO
E-mail	nerea.moran@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

<b>Título del Proyecto Formativo</b>
Retos urbanos y participación vecinal. Propuestas para los barrios del Pilar y de La Paz, en el marco de la Agenda Urbana.
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ARQUITECTURA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
NEREA MORAN ALONSO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Urbanística Y Ordenación Del Territorio

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

La beca está destinada a apoyar la elaboración de la publicación y la difusión de los resultados del proyecto de Aprendizaje Servicio. El proyecto aborda un diagnóstico territorial participativo y la redacción de un Plan de Acción en colaboración con asociaciones vecinales de los barrios de El Pilar, La Paz y Peñagrande, siguiendo el marco metodológico de la Agenda Urbana Española (AUE). El/la estudiante participará en la sistematización, maquetación y comunicación de los resultados del proceso, con el fin de generar una publicación digital de calidad que sirva como instrumento de visibilización, reflexión y transferencia de conocimiento hacia las asociaciones vecinales, la administración local y la comunidad académica. Las habilidades a desarrollar son: - Comunicación de propuestas de políticas, programas y proyectos urbanos en entornos académicos y sociales. - Edición y maquetación de publicaciones divulgativas. - Aprendizaje del lenguaje de representación gráfica de información urbana. - Síntesis de información compleja en formatos accesibles y visualmente coherentes. - Coordinación de personas y trabajos.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

- Aprender sobre la coordinación de una publicación colectiva, haciendo el seguimiento del envío de textos y material gráfico. - Aprender a recopilar, revisar y organizar los materiales producidos por el profesorado, las entidades vecinales, y los equipos de estudiantes (textos, mapas, esquemas, fotografías, etc.). - Aprender sobre la curaduría visual y narrativa de la publicación. - Aprender sobre la edición, diseño y maquetación de la publicación. - Aprender a elaborar gráficos, planos e infografías de síntesis. - Participar en la difusión del proyecto, contribuyendo a la preparación de materiales de difusión.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0304**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE ARQUITECTURA**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Interés y motivación por la cooperación Habilidades gráficas y de comunicación Habilidades sociales Formación en Arquitectura o Edificación
Otros requisitos a valorar <sup>1</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable	MARIA DEL MAR BARBERO BARRERA
E-mail	mar.barbero@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Cooperar y co-crear: la sociedad como protagonista en el diseño de soluciones en un mundo cambiante
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ARQUITECTURA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
MARIA DEL MAR BARBERO BARRERA
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Construcción Y Tecnología Arquitectónicas

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

La transformación de los territorios en contextos vulnerables demanda la necesidad de generar espacios e infraestructuras públicas comunitarias seguras, inclusivas, resilientes y sostenibles que, al mismo tiempo, fortalezcan el tejido social y la participación de mujeres y jóvenes, promoviendo la convivencia y ofreciendo oportunidades para el desarrollo social y educativo. El proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) propone abordar esta necesidad mediante procesos participativos de diseño y construcción de espacios públicos y edificaciones comunitarias, integrando a los estudiantes y representantes locales de ambas comunidades. A través de talleres, diagnósticos colaborativos, sesiones de co-diseño y acciones constructivas, se busca fortalecer las capacidades locales para imaginar, construir y cuidar los espacios comunes Diseño colaborativo y cooperación. CG1: Adquirir herramientas de participación para el diseño de infraestructuras públicas CG2: Identificar los distintos actores y agentes en la transformación social CG3: Mejorar la resiliencia comunitaria y fortalecer las actuaciones comunitarias y solidarias CG4: Promover actuaciones sostenibles a largo plazo Habilidades: comunicación verbal, comunicación arquitectónica y gráfica, procesos participativos

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

El alumnado implicado en el desarrollo del ApS aprenderá a realizar análisis y estudios de diagnóstico de los problemas de una comunidad, utilizando herramientas de habitabilidad básica y de comunicación con la población.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0306**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE ARQUITECTURA**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Para optar a la beca de colaboración se requerirá: 1. Estar cursando o haber cursado satisfactoriamente la asignatura "1602. La ciudad y el medio" en este curso o anteriores, ya que el trabajo de apoyo estará directamente vinculado con los contenidos y metodologías desarrolladas en ella. 2. Demostración de conocimientos en programas de diseño gráfico y representación, que le permitan colaborar en la elaboración de materiales de comunicación, paneles y publicaciones relacionadas con el proyecto. 3. Capacidad de organización y planificación del propio trabajo, tanto de forma autónoma como en el marco de un equipo, así como una actitud responsable, colaborativa y proactiva en la gestión de tareas conjuntas con docentes, estudiantes y agentes externos.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**RAFAEL CORDOBA HERNANDEZ**

E-mail

**rafael.cordoba@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Raíces Urbanas: Reconectar Guadalix con su naturaleza. Urbanismo del cambio para un municipio más resiliente
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ARQUITECTURA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
RAFAEL CORDOBA HERNANDEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Urbanística Y Ordenación Del Territorio

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto propone una experiencia de aprendizaje-servicio en la que el alumnado de la asignatura La ciudad y el medio participa activamente en el análisis y la reflexión sobre el futuro urbano de Guadalix de la Sierra, en colaboración con el Ayuntamiento y el equipo redactor del Plan General de Ordenación Urbana. El trabajo parte del compromiso de acercar el urbanismo a la ciudadanía, promoviendo una mirada más sensible hacia el territorio, el río Guadalix y los espacios públicos como lugares de encuentro, convivencia y bienestar. En este contexto, la colaboración del estudiante becado tiene como finalidad ofrecer una experiencia formativa completa dentro de un proceso real de planificación urbana y participación ciudadana. Su papel será clave para facilitar la comunicación y el intercambio entre los distintos agentes implicados, garantizando la coherencia y la continuidad del trabajo desarrollado entre la universidad, la administración local y el equipo técnico. El estudiante colaborará estrechamente con el equipo docente, el Ayuntamiento de Guadalix de la Sierra y el equipo redactor del planeamiento general, participando en la coordinación de las distintas fases del proyecto, en la preparación de materiales y en la gestión de la comunicación con la comunidad. A lo largo de la colaboración, la persona beneficiaria adquirirá una visión práctica del funcionamiento de los proyectos urbanos y de los mecanismos de relación entre la universidad, la administración y los profesionales del urbanismo. Participará en reuniones de seguimiento, visitas al municipio y actividades públicas, asumiendo responsabilidades en la difusión de resultados y en la preparación de materiales expositivos y de comunicación. Además, colaborará en la elaboración de un documento síntesis del proyecto, que recogerá las propuestas y conclusiones desarrolladas por el alumnado y que servirá como referencia para el Ayuntamiento, la comunidad local y los futuros estudiantes de la asignatura.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

Aprender sobre la evaluación técnica de las propuestas y coordinación entre agentes. Aprender el diseño y maquetación de materiales gráficos y de difusión. Aprender a organizar actividades con el vecindario y cómo documentar el proceso.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0308**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE ARQUITECTURA**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Capacidad de liderazgo Conocimiento de programas gráficos y de grabación-edición de videos Capacidad de síntesis de los resultados Buenas calificaciones en asignaturas de urbanismo, construcción y composición
Otros requisitos a valorar	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable	MARIA EMILIA ROMAN LOPEZ
E-mail	emilia.roman@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
DISEÑO URBANO SALUDABLE PARA EL BIENESTAR FÍSICO Y MENTAL
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ARQUITECTURA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
MARIA EMILIA ROMAN LOPEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Urbanística Y Ordenación Del Territorio

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
El proyecto está orientado a estudiantes del Grado en Fundamentos de Arquitectura con habilidades en diseño gráfico, elaboración de informes y edición de vídeo. Les permitirá aplicar competencias en sistemas de grabación y postproducción audiovisual, integrando herramientas visuales para comunicar propuestas urbanas y arquitectónicas. Además, desarrollarán capacidades analíticas, creativas y técnicas con impacto social y profesional
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
El/la alumno/a aprenderá a sintetizar, estructurar y representar visualmente propuestas diversas orientadas a mejorar el bienestar físico y mental en entornos asistenciales. Desarrollará habilidades para identificar soluciones urbano-arquitectónicas aplicables, comunicar ideas de forma clara y efectiva, y adaptar sus planteamientos a las necesidades reales de los usuarios, cuidadores y visitantes de los centros.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0401**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Grado en Ingeniero Civil y Territorial o Ingeniero Civil y Territorial y ADE Nivel B2 de Inglés Conocimientos de informática a nivel usuario en Windows o Linux Conocimiento de lenguajes de programación: Python o MatLab Conocimientos básicos de manejo de IA
Otros requisitos a valorar <sup>i</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable JUAN CARLOS MOSQUERA FEIJOO

E-mail juancarlos.mosquera@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Evaluación de daños estructurales en edificaciones de mampostería en contextos sísmicos rurales apoyada por inteligencia artificial
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
JUAN CARLOS MOSQUERA FEIJOO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Mecánica De Medios Continuos Y Teoría De Estructuras

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
Este proyecto pretende poder evaluar con precisión, con ayuda de la inteligencia artificial, los daños producidos por desastres naturales (terremotos o inundaciones) en viviendas de mampostería construidas en entornos rurales de regiones humildes, con vistas a plantear sistemas constructivos más seguros. para que un estudiante (nativos digitales y con destrezas notables en informática) pueda combinar sus aprendizajes en construcción e ingeniería sísmica con sus destrezas digitales y predisposición al manejo de los entornos de IA.
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
Aprender sobre la respuesta en fallo de estructuras sometidas a acciones sísmicas. Aprender a manejar herramientas de inteligencia artificial para integrarlas en el estudio de daños en estructuras por desastres naturales. Aprender a entrenar un sistema de IA con vistas a desarrollar modelos de detección automática de daños mediante.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0403**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

**REQUISITOS IMPRESCINDIBLES:** • Estar matriculado/a en la Universidad Politécnica de Madrid, preferentemente en titulaciones vinculadas con ingeniería civil, urbanismo, arquitectura, territorio, transporte, medio ambiente o ámbitos afines. • Capacidad de organización y autonomía, con atención al detalle. • Competencia digital en el uso de hojas de cálculo y herramientas de presentación. • Redacción y comunicación fluidas en español. //REQUISITOS VALORABLES: • Manejo de QGIS/ArcGIS u otras herramientas de análisis espacial. • Experiencia en investigación social o en facilitación de procesos participativos. • Conocimientos en gestión de datos y control de versiones (Drive, Git, etc.). • Habilidades en diseño de información (infografías, Canva) y nociones básicas de publicación web o en visores cartográficos. • Experiencia previa en Aprendizaje-Servicio, participación ciudadana o colaboración con administraciones públicas. • Nivel de inglés B2 o superior. • Proactividad, responsabilidad y orientación al servicio. • Sensibilidad hacia la diversidad y enfoque inclusivo en el trabajo con comunidades.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable IRIA LOPEZ CARREIRO

E-mail iria.lopez@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
URBANISMO EN TRANSICIÓN. Diagnóstico participativo de la gentrificación en los barrios del centro histórico de Madrid
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
IRIA LOPEZ CARREIRO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería del Transporte, Territorio y Urbanismo

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

La beca se enmarca en la asignatura de “Planificación y Gestión Urbana” (Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y Máster Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil – ETSI de Caminos, Canales y Puertos – Universidad Politécnica de Madrid). La persona becaria actuará como nexo operativo entre el profesorado, los grupos de trabajo y la entidad colaboradora (Ayuntamiento de Madrid), contribuyendo a la calidad técnica de los entregables, la coordinación de las actividades académicas y la comunicación con los diferentes agentes implicados. (\*)

COMPETENCIAS FORMATIVAS DEL CONJUNTO DEL ALUMNADO (NO EXCLUSIVAS DE LA BECA). El proyecto persigue que todo el alumnado desarrolle:

- Una comprensión crítica e integrada de los procesos de gentrificación y transformación urbana, reconociendo sus diversas dimensiones e impactos en la configuración y sostenibilidad de la ciudad contemporánea.
- La capacidad de aplicar metodologías mixtas de diagnóstico urbano y territorial, combinando técnicas cuantitativas (indicadores socioeconómicos, dinámicas inmobiliarias, etc.) con herramientas cualitativas (entrevistas, mapeos colaborativos, etc.), en el marco de una práctica académica rigurosa y participativa.
- Competencias de mediación y trabajo interdisciplinar, que fortalezcan la capacidad de colaboración con actores sociales, instituciones públicas y profesionales del ámbito urbano, en la identificación compartida de problemáticas y la formulación de propuestas orientadas al bien común.
- Una actitud ética, reflexiva y socialmente comprometida hacia el entorno urbano, comprendiendo el papel de la planificación y la gestión urbanas como herramientas esenciales para construir ciudades más inclusivas, sostenibles y cohesionadas.
- La integración del aprendizaje académico con la práctica profesional y el servicio a la comunidad, asumiendo la responsabilidad de generar conocimiento socialmente útil y validado colectivamente, en consonancia con los principios del Aprendizaje-Servicio universitario y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. /////////////// (\*)

HABILIDADES QUE POTENCIARÁ ESPECIALMENTE LA BECA (EN COHERENCIA CON LO ANTERIOR):

- Coordinación académica básica, sistematización de información y gestión de proyectos.
- Análisis espacial y elaboración de materiales de transferencia, incluyendo fichas, mapas y presentaciones.
- Comunicación técnico-académica y apoyo a procesos participativos, con enfoque ético y de protección de datos.

Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

• Aprender a coordinar la comunicación entre el profesorado y los grupos de trabajo (agendas, recordatorios, actas). • Aprender a estandarizar plantillas y documentos de trabajo (fichas barriales, matrices de indicadores, rúbricas). • Aprender a organizar el repositorio documental y de datos (nomenclatura, control de versiones, copias de seguridad). • Apoyar el trabajo de campo (logística de talleres y entrevistas, gestión de consentimientos) y sistematizar evidencias (transcripciones, codificación, organización conforme al RGPD). • Aprender técnicas cuantitativas y cualitativas para el procesamiento y análisis de datos. • Prestar apoyo en las sesiones de debate y actividades de presentación (logística, pruebas técnicas, relatoría). • Aprender a diseñar materiales de comunicación y apoyo visual (resúmenes, infografías, presentaciones) orientados a la comprensión del proyecto. • Aprender a redactar y preparar informes y documentos para la divulgación académica (congresos, publicaciones). • Aprender a anticipar posibles riesgos (retrasos, inconsistencias) y proponer ajustes para optimizar el desarrollo del proyecto.

---

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0404**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos en Sistemas de Información Geográfica (SIG), especialmente en QGIS.</li><li>• Manejo de herramientas de recolección de datos en campo (MapComplete, OpenStreetMaps o similares).</li><li>• Experiencia en proyectos de aprendizaje y servicio o ciencia ciudadana (deseable).</li><li>• Habilidades de comunicación y divulgación de resultados.</li><li>• Capacidad organizativa y trabajo en equipo.</li><li>• Motivación por la sostenibilidad y la educación ambiental.</li></ul>
Otros requisitos a valorar <sup>i</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable SARA MARTINEZ DELGADO

E-mail s.martinezd@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
JÓVENES MAPEADORES POR EL RECICLAJE: UN PUENTE DIGITAL ENTRE COMUNIDADES
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE ING. DE CAMINOS CANALES Y P.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
SARA MARTINEZ DELGADO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Civil: Construcción

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto consiste en una iniciativa de aprendizaje y servicio basada en ciencia ciudadana, cuyo objetivo principal es mapear colaborativamente los puntos de reciclaje del municipio de Pozuelo de Alarcón. A través de la implicación de estudiantes universitarios y de la ESO, se generará un visor geoespacial accesible para la ciudadanía que facilite la localización de contenedores y fomente la conciencia ambiental. El becario participará activamente en todas las fases del proyecto, desde la planificación y coordinación con el centro educativo hasta el análisis y visualización de los datos recogidos. Esta experiencia le permitirá desarrollar competencias clave en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la comunicación y formación en entornos educativos, y la gestión de proyectos colaborativos con impacto social. Entre las habilidades a desarrollar, destacan: • Dominio de herramientas de cartografía y visualización digital (QGIS, QGIS Cloud, OpenStreetMaps, MapComplete). • Planificación y gestión de actividades formativas dirigidas a estudiantes de secundaria. • Coordinación con actores educativos y sociales. • Capacidad para analizar desigualdades territoriales con base geoespacial. • Elaboración de materiales pedagógicos y de difusión. • Trabajo en equipo y liderazgo en proyectos interdisciplinarios.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

Aprender a diseñar y elaborar tutoriales para la toma de datos. Aprender a realizar la coordinación con el centro educativo y los alumnos participantes. Aprender a formar a los estudiantes en el uso de las aplicaciones MapComplete, OpenStreetMaps y QGIS Cloud y en la toma de datos geoespaciales. Aprender a supervisar la recolección de datos en campo. Aprender cómo se procesan, analizan y visualizan los datos en QGIS. Aprender a elaborar informes y presentaciones sobre los resultados del proyecto.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.0503**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

- Es recomendable haber cursado la asignatura de Fundamentos de Programación. - Disposición para trabajar en un entorno multidisciplinar con diferentes instituciones. - Capacidad de compromiso, responsabilidad y autonomía en la gestión de tareas. - Se valorará positivamente el conocimiento de otros lenguajes de programación (Android, Python, C++...).

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**ASCENSION LOPEZ VARGAS**

E-mail

**a.lvargas@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

<b>Título del Proyecto Formativo</b>
Aplicación móvil para la identificación, registro y visualización de los determinantes sociales de la salud en migrantes venezolanos residentes en la ciudad de Medellín
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES
<b>Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)</b>
ASCENSION LOPEZ VARGAS
<b>Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo</b>
Automática, Ingeniería Eléctrica Y Electrónica E Informática Industrial

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El becario participará activamente en el diseño y desarrollo del primer piloto de una aplicación móvil para la monitorización de la salud de migrantes venezolanos en Medellín, integrando objetivos académicos con impacto social mediante la metodología de Aprendizaje-Servicio aplicada a un problema real. Durante el proyecto, el alumno desarrollará competencias y habilidades: - Técnicas: en programación, diseño de interfaces de usuario y análisis de datos. - Académicas: en investigación aplicada, revisión bibliográfica y sistematización de resultados. - Personales y sociales: trabajo en equipo, comunicación con usuarios y organizaciones, pensamiento crítico, resolución de problemas e innovación. El trabajo desarrollado por el becario será utilizado como su Trabajo Final de Grado/Trabajo Final de Máster.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

El alumno aprenderá a planificar y gestionar su propio aprendizaje, trabajar en equipo y comunicarse con tutores y organizaciones, diseñar y desarrollar una aplicación móvil, aplicar pensamiento crítico e innovación para resolver problemas reales, evaluar el impacto social y académico de su trabajo, y transferir conocimientos al servicio de la comunidad, desarrollando competencias éticas y responsabilidad social mediante la metodología de Aprendizaje-Servicio.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.1201**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S.I. TOPOGRAFIA,GEODESIA,CARTOGRAFIA

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Se requiere un estudiante de grado en Ingeniería Geomática o en Ingeniería de las Tecnologías de la Información Geoespacial, con mantener reuniones virtuales y disponibilidad para viajar, con capacidad de trabajar en grupos de personas con perfiles diferentes. Se valorará formación: en Geofísica, Riesgos Naturales, Cartografía, SIG y Gestión de Proyectos. Otras habilidades deseables son: • Soltura en el manejo de software de SIG, Power Point y Word y programación. • Habilidades sociales: puntualidad, compromiso con el trabajo, respeto hacia los compañeros de trabajo, habilidades de comunicación, habilidades para el trato social.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

JORGE MIGUEL GASPASCRIBANO

E-mail

jorge.gaspar@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
SISMO-ACTÚA PUERTO LUMBRERAS
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S.I. TOPOGRAFIA, GEODESIA, CARTOGRAFIA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
JORGE MIGUEL GASPAR ESCRIBANO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Topográfica Y Cartografía

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
<p>Puerto Lumbreras es una localidad de Murcia que tiene un alto riesgo sísmico. Para mitigar los posibles efectos adversos, se debe actuar en dos líneas fundamentales: desarrollar planes de emergencia de protección civil ante el riesgo sísmico y capacitar a los habitantes sobre cómo actuar cuando ocurre un terremoto y cómo se puede minimizar el riesgo. En este segundo aspecto la educación es clave. Así se reconoce en el RDL 7/2024, en el que se establece el plan de formación ante emergencias de protección civil de carácter obligatorio en todos los centros educativos no universitarios. Con estos antecedentes, se plantea un proyecto de aprendizaje servicio con el objetivo general de mejorar la preparación ante el fenómeno sísmico de la población de Puerto Lumbreras mediante dos líneas de actuación interconectadas: 1. Formar a los docentes y estudiantes del IES Rambla de Nogalte de Puerto Lumbreras en materia de riesgo sísmico. 2. Ayudar a los responsables de protección civil a diseñar el plan de emergencias ante riesgo sísmico. El proyecto se articula en tres fases. Una inicial de preparación, con reuniones con el equipo docente y las autoridades municipales para dimensionar el proyecto, concretando las actividades formativas que se van a incluir en los programas del instituto, incluyendo: manejo de simuladores, generación de mapas temáticos digitales, simulacro sísmico y campaña de mapeo colaborativa. La segunda fase es el desarrollo de materiales para las actividades formativas, incluyendo manuales de uso, tutoriales y documentos para explicar a los docentes determinadas herramientas. La tercera fase es la de implementación de las actividades, incluyendo apoyo en charlas de formación a estudiantes y en las actividades de simulacro sísmico y campaña de mapeo colaborativo. El estudiante deberá desarrollar habilidades de gestión de la información geoespacial, comprender los principios de la gestión del riesgo y en especial del fenómeno sísmico, tener capacidad analítica, de expresión oral y escrita en pública, iniciativa y originalidad para trasladar al alumnado los resultados de aprendizaje adecuados a su nivel en materia de protección civil y riesgo sísmico.</p>
Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante <sup>ii</sup>

• El alumno mejorará su capacidad de presentar oralmente sus trabajos mediante la participación en reuniones y charlas que se planean en el Instituto Rambla de Nogalte y en la sección de protección civil de Puerto Lumbreras. También participará en las actividades formativas a desarrollar con estudiantes, como presentaciones orales. • El alumno mejorará su capacidad de uso de las TIC al colaborar en la preparación de materiales de apoyo, como presentaciones, cartografía digital, desarrollo de tutoriales, gestión de bases de datos geoespaciales y aplicaciones basadas en las mismas, etc. • El alumno mejorará su creatividad colaborando en el diseño de las acciones que permitan llevar a cabo las distintas fases del proyecto. Especialmente se espera aportar soluciones novedosas en la planificación del simulacro, en el diseño de los escenarios de daño y de las simulaciones de escenarios sísmicos, así como en la planificación de la campaña de mapeo colaborativo y en el simulacro. • El alumno colaborará en la planificación del proyecto, lo que le permitirá mejorar sus conocimientos sobre gestión de proyectos, diseño de flujo de actividades, conexión de las tareas entre sí, identificación del camino crítico, preparación de entregables y difusión de resultados. • El alumno participará en la tarea de elaboración del documento de diseño del plan de protección civil ante riesgo sísmico de Puerto Lumbreras, lo que le permitirá aprender los conceptos de elementos expuestos al peligro y su vulnerabilidad sísmica. • El alumno se aprenderá el ciclo de gestión del riesgo de desastres. En concreto, participará en el diseño de las acciones para el aumento de la resiliencia en la fase pre-evento, que es la fase en la que nos encontramos.

---

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.1202**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S.I. TOPOGRAFIA,GEODESIA,CARTOGRAFIA

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

1. Estudiantes de últimos cursos del Grado en Ingeniería Geomática o en Tecnologías de la Información Geoespacial, o de los Másteres impartidos en la Escuela. 2. Capacidad de trabajo en equipo e integración en entornos multidisciplinares, colaborando de forma activa con profesorado y personal técnico. 3. Conocimientos básicos de ArcGIS Pro y StoryMaps, valorándose la familiaridad con otras herramientas SIG o de representación cartográfica. 4. Habilidades comunicativas y de redacción técnica, orientadas a la presentación de resultados y la elaboración de materiales docentes. 5. Interés en políticas públicas, ordenación del territorio y reto demográfico, con sensibilidad hacia las implicaciones sociales de la planificación. 6. Compromiso con el uso responsable y ético de la información, incluyendo buenas prácticas en la gestión de datos y la interacción con comunidades locales.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

JOSE MANUEL GOMEZ GIMENEZ

E-mail

jm.gomez@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Territorios habitables: ordenación y equidad frente al reto demográfico
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S.I. TOPOGRAFIA, GEODESIA, CARTOGRAFIA
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
JOSE MANUEL GOMEZ GIMENEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Topográfica y Cartografía

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

La beca tiene como finalidad apoyar al equipo docente en la preparación de materiales, la sistematización de resultados y la comunicación técnica de los productos generados en el marco del proyecto. El o la estudiante colaborará en actividades de apoyo operativo al trabajo conjunto con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, participando en un entorno multidisciplinar y contribuyendo a la interacción entre el ámbito académico y la administración pública. Además, colaborará en la identificación y sistematización de necesidades detectadas por las entidades locales en los territorios analizados, contribuyendo a ajustar los productos docentes y de servicio a las demandas reales del entorno.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

1. Aprender a recopilar fuentes de datos geoespaciales para su análisis posterior y contribuir a la construcción de bases de información territorial. 2. Aprender sobre el diseño base de indicadores de funcionalidad y accesibilidad, aplicables a los municipios seleccionados en el proyecto. 3. Aprender sobre la preparación de materiales y en la sistematización de resultados obtenidos durante el desarrollo del taller. 4. Aprender sobre la elaboración y presentación técnica de los productos finales (diagnósticos, cartografía, StoryMaps e informes). 5. Participar en la interacción con entidades y asociaciones locales, contribuyendo a detectar necesidades en las áreas objeto de estudio. 6. Aprender a realizar encuestas al alumnado participante sobre el desarrollo y la percepción del programa de Aprendizaje-Servicio. 7. Aprender a integrarse en equipos de trabajo interdisciplinarios, familiarizándose con el entorno institucional del ministerio y las dinámicas de cooperación universidad-administración.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.1301**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

E.T.S.I. MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATUR.

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Estudiante de Grado/Máster en Ingeniería de Montes, Forestal, Medio Natural o afines se valorará: haber cursado Gestión del Bosque Urbano o asignaturas de arboricultura urbana. Conocimientos de inventario de arbolado urbano: dendrometría, condición y estado fitosanitario, e identificación botánica en entorno urbano. Manejo básico de SIG y bases de datos de arbolado y hojas de cálculo; nociones de control de calidad de datos. Familiaridad con la suite i-Tree para cuantificar y valorar servicios ecosistémicos o disposición a formarse con rapidez. Habilidades de redacción y divulgación: capacidad de edición web y manejo de redes sociales; se valorará experiencia con herramientas de maquetación. Competencias de comunicación oral y atención a público para apoyar presentaciones y una visita guiada divulgativa en el parque.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

JUAN MANUEL RUBIALES JIMENEZ

E-mail

jm.rubiales@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Puesta en valor de los servicios ecosistémicos del arbolado del Parque de Santander (Chamberí) y acciones de divulgación asociadas
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S.I. MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATUR.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
JUAN MANUEL RUBIALES JIMENEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Sistemas Y Recursos Naturales

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
El proyecto desarrollará un dataset del arbolado del parque que integre inventario botánico, estado sanitario y georreferenciación con estimaciones de servicios ecosistémicos (captura de carbono, mitigación de isla de calor, retención de aguas pluviales y mejora de la calidad del aire), acompañado de un resumen ejecutivo dirigido a público no experto. En paralelo, se realizarán acciones de divulgación y participación con ciudadanía y actores locales para aumentar el conocimiento sobre los beneficios del arbolado y promover buenas prácticas de gestión. La persona becaria adquirirá habilidades en toma y control de calidad de datos, uso básico de SIG y herramientas de valoración, análisis e interpretación de indicadores, visualización y comunicación de resultados, diseño de materiales divulgativos y dinamización de actividades en campo, trabajando en contextos reales y coordinada con el equipo técnico del Canal de Isabel II y una asociación vecinal.
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
Aprender a realizar la toma de datos dendrométricos y evaluación básica del estado del arbolado urbano siguiendo protocolos reproducibles. Aprender a preparar, ejecutar e interpretar resultados del modelo i-Tree ECO /i-Tree CANOPY para cuantificar y valorar servicios ecosistémicos. Aprender a manejar de manera operativa un SIG aplicado al arbolado (TreePlotter) para edición, control de calidad y organización de fichas de árboles. Aprender a redactar y maquetar materiales divulgativos: etiqueta para el evento “European Tree Tag” nota de prensa, infografías y recursos para presentaciones y redes sociales. Aprender a presentar oralmente resultados con enfoque claro y comprensible para audiencia general.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.2001**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

<p>Requisitos académicos del/la solicitante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser estudiante de últimos cursos (3º o 4º) de alguna de las titulaciones involucradas (preferiblemente Ingeniería Agroambiental, Agrícola o Tecnologías Ambientales), con buen rendimiento académico en las materias relacionadas con medio ambiente y/o proyectos. Esto asegura base técnica suficiente y madurez para asumir responsabilidad.</li> <li>• Motivación y sensibilidad ambiental: se valorará que el candidato demuestre interés genuino por la temática de sostenibilidad, conservación de la naturaleza y servicio a la comunidad (por ejemplo, haber participado en actividades de voluntariado previas, pertenecer a asociaciones estudiantiles verdes, etc.).</li> <li>• Capacidad de comunicación y dotes organizativas: el proceso de selección tendrá en cuenta habilidades de comunicación (claridad al expresarse, empatía) y organización (por ejemplo, experiencia coordinando equipos en trabajos académicos, eventos o similares). Se preferirá a quien muestre liderazgo positivo y método.</li> <li>• Conocimientos complementarios: aunque no indispensables, se valorarán competencias en primeros auxilios o prevención de riesgos (si el estudiante ha hecho algún curso al respecto), manejo básico de herramientas informáticas de gestión de proyectos (paquete Office, Excel, etc.), y nivel intermedio de inglés (dado que se elaborarán materiales que podrían traducirse, o por si se difunde internacionalmente la experiencia).</li> <li>• Disponibilidad horaria y compromiso: se requiere que el estudiante tenga disponibilidad para desplazamientos puntuales a Navas del Rey y para dedicar tiempo extra en los momentos clave. Debe mostrar un alto compromiso con cumplir las tareas encomendadas de principio a fin del proyecto.</li> </ul>
<p>Otros requisitos a valorar<sup>i</sup></p>	

<p>Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud</p>	
<p>Nombre del/la responsable</p>	<p>JESUS LOPEZ SANTIAGO</p>
<p>E-mail</p>	<p>jesus.lopez.santiago@upm.es</p>



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Aula+Verde: Prevención de incendios forestales mediante la sensibilización en colegios y el voluntariado en los bosques
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
JESUS LOPEZ SANTIAGO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Agroforestal

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
El becario/a seleccionado formará parte del equipo de coordinación del proyecto Aula+Verde, actuando como nexo entre el profesorado y el alumnado participante, y apoyando tareas operativas y organizativas. A través de esta beca, el estudiante desarrollará competencias profesionales clave en ámbitos como gestión de proyectos, coordinación de equipos multidisciplinares, comunicación intercultural, y profundizará especialmente en la competencia transversal CT8 (Compromiso ético y profesional) al involucrarse en la toma de decisiones con implicaciones éticas, normativas y de seguridad real. Además, adquirirá habilidades prácticas en prevención de incendios y gestión forestal, o de resolución de problemas sobre el terreno. El proyecto ofrece por tanto un amplio espectro de aprendizaje práctico: desde planificación logística hasta liderazgo, pasando por tareas técnicas.
Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante <sup>ii</sup>

• Coordinar la logística general del proyecto: El becario aprenderá a elaborar cronogramas detallados y listas de chequeo para cada fase, asegurando que todos los actores sepan qué hacer y cuándo. A través de esta experiencia, desarrollará habilidades para coordinar acciones con diferentes actores (colegios, ayuntamientos, estudiantes), incluyendo la organización de fechas de talleres, la gestión de desplazamientos en transporte público y la tramitación de permisos y seguros con suficiente antelación. • Facilitar la comunicación entre grupos y entidades: Aprenderá a centralizar y canalizar la información entre los distintos grupos implicados en el proyecto. Para ello, mantendrá contacto regular con los profesores, recogerá los avances de cada grupo de estudiantes UPM y los transmitirá en informes quincenales al coordinador; igualmente, se comunicará con los enlaces del Ayuntamiento/colegio/centro FP para confirmar detalles (número de asistentes, necesidades especiales) antes de cada evento. Aprenderá a manejar herramientas colaborativas (correo profesional, hojas de cálculo compartidas, grupos de mensajería con moderación) manteniendo un tono profesional. • Apoyar en el diseño y ejecución de actividades: El estudiante becario participará en la preparación de materiales educativos (ayudará a diseñar y probar los talleres, aportando ideas creativas) y tomará un rol activo durante las jornadas en el bosque (por ejemplo, supervisando un equipo de voluntarios, distribuyendo tareas, velando por el cumplimiento de las medidas de seguridad). Así, aprenderá a liderar sobre el terreno, dando ejemplo y resolviendo dudas operativas de sus compañeros más jóvenes. • Gestionar la documentación y evaluación del proyecto: Otra tarea clave será recopilar y ordenar la documentación generada: actas de reuniones, fotografías de las actividades, resultados de las encuestas iniciales y finales, etc. El becario apoyará a los profesores en el procesamiento de estos datos, aprendiendo así metodologías de evaluación de proyectos (tabular resultados, extraer conclusiones preliminares). También ayudará en la redacción del informe final o memoria del proyecto ApS, adquiriendo experiencia en la elaboración de informes técnicos con componente social. • Relaciones públicas y divulgación: El alumno aprenderá a representar al proyecto ante terceros. Por ejemplo, se encargará de presentar brevemente Aula+Verde en una sesión inicial con los alumnos de FP (voluntariado), o de atender a algún medio de comunicación local bajo supervisión (acudirá la radio local a una jornada). Esto le enseñará a comunicar objetivos y resultados de manera accesible, y a interactuar con autoridades o público general, fortaleciendo su confianza profesional.

---

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.2002**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Habilidades de organización y trato con grupos y personas. Formación previa en electrotecnia y energía. Habilidades para trabajo en equipo. Formación en técnicas agronómicas.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**MIGUEL ANGEL MUÑOZ GARCIA**

E-mail

**miguelangel.munoz@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
AgriVolJOVEN: Entender la agrivoltaica, y el doble uso del suelo
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
MIGUEL ANGEL MUÑOZ GARCIA
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Agroforestal

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
Alumno/a con experiencia previa en temas agronómicos y fotovoltaicos. Preferentemente con conocimientos básicos de sensores e IoT.
Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante <sup>ii</sup>
Aprender a organizar tareas de un proyecto. Aprender a seleccionar proveedores. Aprender a diseñar y desarrollar un sistema piloto de huerto urbano combinado con energía solar

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.2007**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Alumno/a del Máster Universitario en Jardinería y Paisajismo de 2º curso. Se valorará la experiencia en el trato con niños/as y otros colectivos vulnerables. Con conocimientos de Autocad, paquete Adobe (Illustrator, Photoshop, Indesign) o similar. Con conocimiento de herramientas informáticas para la edición de vídeos. Nivel alto oral y escrito de inglés.
Otros requisitos a valorar <sup>i</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable **RAQUEL CASAS FLORES**

E-mail **raquel.casas@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
AULAS VIVAS: PAISAJES PARA EL APRENDIZAJE
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
RAQUEL CASAS FLORES
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Producción Agraria

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El estudiante becado debe realizar su TFM en el contexto del proyecto ApS. Por lo tanto, conforme a la memoria de verificación del Máster Universitario en Jardinería y Paisajismo para el TFM, el estudiante desarrollará un trabajo de naturaleza profesional en el que, sintetizando e integrando los conocimientos, competencias y habilidades adquiridos a lo largo del Máster, diseñará, proyectará y redactará una intervención paisajística sobre los espacios educativos y de recreo del CEIP.

Asimismo, por tratarse del TFM, en cualquier circunstancia y en particular en el contexto del proyecto ApS solicitado, el desarrollo del proyecto debe contribuir a que el estudiante reconozca los principios éticos que tienen que regir su toma de decisiones en el ámbito de su actuación, conociendo y aplicando la normativa correspondiente, con criterios de calidad y considerando las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales y económicas que la actuación conlleva.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

Aprender a reconocer los efectos de los factores climáticos y edafológicos en el área de actuación, así como identificar las medidas de protección y corrección que se deriven de estos factores, en particular las que contribuyan a mejorar las condiciones ambientales de los patios escolares del CEIP. -Aprender a aplicar las técnicas adecuadas de representación gráfica, tanto manuales como las correspondientes a los programas de diseño y dibujo asistido por ordenador. -Aprender a identificar las especies vegetales más adecuadas para los espacios en los que se interviene, en función de sus características botánicas, agronómicas y su valor ornamental. -Aprender a aplicar los conocimientos adquiridos en composición vegetal y sobre las relaciones entre los elementos vegetales y no vegetales, al ámbito de actuación. -Aprender a redactar los documentos técnicos correspondientes, conforme a los requerimientos de un proyecto profesional dentro del ámbito de la jardinería y el paisajismo y la normativa aplicable. -Aprender a preparar comunicaciones (posters, artículos, etc.) que sirvan para la difusión de los resultados del proyecto ApS

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.2008**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Tener aprobadas las asignaturas relacionadas con la Ingeniería del Riego y las necesidades de agua de los cultivos y formulación de proyectos de ingeniería: - Hidráulica - Edafología - Bases y Técnicas de la Producción Vegetal - Arboricultura - Proyectos Se valorará (no obligatorio) tener aprobada la asignatura Sistemas de Información Geográfica. También se valorará el conocimiento de programas como AutoCAD y de evaluación de proyectos.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**CARLOS ANDRES GILARRANZ CASADO**

E-mail

**carlosandres.gilarranz@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
DIMENSIONAMIENTO DE LA RED DE RIEGO DE VIÑEDO Y JARDINES EN EL CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESCUELA DE LA VID
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
CARLOS ANDRES GILARRANZ CASADO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Agroforestal

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto consiste en la planificación, diseño e implementación de una red de riego eficiente en las diferentes zonas verdes y áreas de cultivo del CIFP Escuela de la Vid. El becario participará en todas las fases del proyecto, desde el análisis de necesidades y toma de datos en campo hasta la propuesta de soluciones técnicas, integración de sensorización y revisión de la instalación. Durante este proceso, el estudiante desarrollará competencias propias de la ingeniería del riego y de la gestión de proyectos reales, incluyendo: Identificación de necesidades y análisis de la situación de partida (estado del riego actual, limitaciones, disponibilidad de recursos y requerimientos del centro). Capacidad para buscar, seleccionar y justificar alternativas técnicas de riego y sensorización. Aplicación de criterios de sostenibilidad y eficiencia hídrica en la toma de decisiones. Desarrollo de habilidades transversales como la comunicación con distintos perfiles profesionales (equipo docente, personal de mantenimiento, administración), la gestión del tiempo y la elaboración de documentación técnica. Además de las capacidades puramente técnicas, el alumno adquirirá habilidades de planificación, coordinación, trabajo autónomo y resolución de problemas en un entorno real, vinculadas directamente con las competencias profesionales esperadas en proyectos de ingeniería aplicada al riego y la digitalización agrícola.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

- Aprender a calcular las necesidades hídricas de cada zona en función del tipo de vegetación, las características del suelo y los factores climáticos locales. - Aprender a diseñar una red de riego adaptada a un entorno con múltiples condicionantes, considerando la dispersión de las distintas zonas y parcelas dentro de las áreas verdes del Centro La Escuela de la Vid. - Aprender a interpretar los datos obtenidos a partir de los sensores instalados para evaluar el estado hídrico y las condiciones ambientales. - Aprender a determinar las dosis, tiempos y frecuencias de riego más adecuadas para cada zona, optimizando la eficiencia hídrica y el uso sostenible del recurso.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5404**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE EDIFICACIÓN**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

- Ser estudiante de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), con interés en la participación en proyectos educativos, inclusivos o de sostenibilidad. - Motivación por el trabajo social y educativo, especialmente en entornos donde se promueva la inclusión de personas con discapacidad intelectual. - Sensibilidad hacia los valores de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en lo relativo a la educación de calidad, la igualdad y la sostenibilidad. - Capacidad de comunicación oral y escrita, tanto en contextos académicos como divulgativos. - Habilidades sociales y de trabajo en equipo, mostrando empatía, respeto y cooperación con personas de diferentes capacidades y perfiles. - Responsabilidad y compromiso personal en el cumplimiento de las tareas y participación activa en las actividades del proyecto. - Capacidad organizativa y de gestión del tiempo, para planificar actividades y colaborar en la coordinación de las visitas. - Conocimientos básicos en herramientas digitales y ofimáticas, útiles para la elaboración del cuaderno de bitácora y las presentaciones finales. Manejo de diferentes herramientas de IA.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**PATRICIA AGUILERA BENITO**

E-mail

patricia.aguilera@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Conoce para Compartir: Recorridos Pedagógicos Inclusivos por las Escuelas de la Universidad Politécnica de Madrid
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE EDIFICACIÓN
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
PATRICIA AGUILERA BENITO
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Tecnología De La Edificación

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto promueve la inclusión y el aprendizaje compartido entre alumnos universitarios de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y alumnos con discapacidad intelectual, mediante la realización de visitas a talleres, aulas y laboratorios de seis escuelas de la UPM. A través de estas experiencias, los participantes conocerán cómo la universidad contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y reflexionarán sobre la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación al servicio de la sociedad. El trabajo se complementa con la elaboración de un cuaderno de bitácora y la creación de presentaciones colaborativas, en las que los grupos mostrarán las principales “bondades” de la universidad y su compromiso con la sostenibilidad y la inclusión.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

- Participar activamente en proyectos inclusivos, colaborando con alumnos con discapacidad intelectual en actividades de aprendizaje conjunto. - Aprender a planificar y organizar visitas educativas a talleres, aulas y laboratorios de diferentes escuelas de la UPM, coordinando tiempos, recursos y objetivos. - Aprender a observar, registrar y analizar información durante las visitas, identificando buenas prácticas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). - Reflexionar sobre el papel de la universidad en la sostenibilidad y la inclusión, conectando la experiencia vivida con los valores de la Agenda 2030. - Aprender a elaborar un cuaderno de bitácora, integrando observaciones, aprendizajes, fotografías y reflexiones personales. - Aprender a diseñar materiales divulgativos y presentaciones colaborativas que muestren las “bondades” de la universidad y su compromiso con los ODS. - Aprender a comunicar de forma clara y accesible las conclusiones del proyecto ante diferentes públicos, fomentando la difusión del conocimiento inclusivo. - Desarrollar habilidades sociales y de trabajo en equipo, basadas en la empatía, la escucha activa y la cooperación. - Aprender a valorar la diversidad como fuente de aprendizaje, promoviendo actitudes de respeto, tolerancia y responsabilidad social.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5406**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE EDIFICACIÓN**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Competencias en materias técnicas. - Manejo de software de edición de videos. - Manejo de software de maquetación y edición de texto. - Habilidades sociales.
Otros requisitos a valorar <sup>1</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud	
Nombre del/la responsable	ISABEL BACH BUENDIA
E-mail	isabel.bach@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Nos movemos por la pobreza energética. Hábitos simples para reducir la energía en la vida diaria
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE EDIFICACIÓN
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
ISABEL BACH BUENDIA
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Tecnología De La Edificación

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
La beca cubre la necesidad de un estudiante con gran motivación y comprometido con la sociedad, que deseen formar parte de un proyecto ApS que tiene como objetivo crear conciencia, fomentar buenas prácticas y hábitos simples para reducir la energía. Este proyecto tiene un impacto significativo en la promoción de la sostenibilidad y la concienciación sobre el uso responsable de la energía. Además, se fomentará el trabajo colaborativo con personas con discapacidad intelectual.
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
Desarrollará habilidades de planificación y realización de recursos audiovisuales y participará en el proceso de realización y maquetación del documento divulgativo - Participará y aprenderá sobre la edición de vídeo, maquetación y diseño de otros formatos. Desarrollará habilidades personales y profesionales para el trabajo con alumnos con discapacidad intelectual.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5407**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE EDIFICACIÓN**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	Competencias en materias técnicas. Manejo de software de edición de videos. Manejo de software de maquetación y edición de texto. Habilidades sociales.
Otros requisitos a valorar <sup>1</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable	CESAR PORRAS AMORES
E-mail	c.porras@upm.es



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Materiales que construyen conciencia social
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE EDIFICACIÓN
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
CESAR PORRAS AMORES
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Construcciones Arquitectónicas Y Su Control

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

La beca cubre la necesidad de un estudiante con gran motivación, sensibilidad social y compromiso con la sostenibilidad, que desee formar parte de un proyecto de Aprendizaje-Servicio centrado en el desarrollo de materiales de construcción sostenibles e inclusivos. El objetivo principal del proyecto es crear videos, material docente y divulgativo, que muestren de manera accesible cómo los materiales reciclados y ecológicos contribuyen a la seguridad, el confort y el bienestar en los edificios. El proyecto tiene un impacto significativo en la promoción de la sostenibilidad y la concienciación sobre el uso responsable de los recursos naturales, al vincular la docencia universitaria con la participación social. Además, la beca fomentará el trabajo colaborativo con personas con discapacidad intelectual del programa FOCUS (Fundación de Síndrome de Down en Madrid), integrando a estudiantes, docentes, investigadores y empresas colaboradoras como Fassa Hispania, que aportará una visión profesional sobre materiales innovadores y su aplicación en la construcción sostenible.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

Desarrollará habilidades de planificación, comunicación y creación de recursos audiovisuales vinculados al proyecto, participando activamente en la realización y maquetación del material generado. Aprenderá sobre edición de vídeo, diseño gráfico y maquetación de contenidos divulgativos, contribuyendo a la difusión de buenas prácticas sobre materiales ecológicos y reciclados aplicados a la edificación. Asimismo, adquirirá habilidades personales y profesionales para el trabajo colaborativo con alumnado con discapacidad intelectual, fortaleciendo su empatía, capacidad de comunicación y competencia social en entornos de aprendizaje inclusivos y sostenibles.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5601**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

- Ser estudiante de Grado en Ingeniería Eléctrica o Grado algún otro de la ETSIDI-UPM.
- Conocimientos básicos de energías renovables, electricidad o sostenibilidad.
- Habilidades de comunicación y trabajo en equipo.
- Actitud responsable, proactiva y empática.
- Sensibilidad hacia los valores de la inclusión social, la igualdad y el desarrollo sostenible.
- Se valorará positivamente la participación previa en actividades EELISA o en proyectos de Aprendizaje-Servicio.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**CRISTINA MORENO DIAZ**

E-mail

**cristina.mdiaz@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Energía para la Inclusión Sostenible (EPIS): jóvenes en riesgo y estudiantes UPM construyendo juntos el futuro
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
CRISTINA MORENO DIAZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Mecánica, Química Y Diseño Industrial

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto “Energía para la inclusión” combina aprendizaje técnico, social y de gestión en el marco de la metodología ApS. El/la becario/a participará activamente en la planificación, desarrollo y evaluación del proyecto, adquiriendo experiencia práctica en energías renovables, docencia universitaria, coordinación institucional y comunicación social. Durante la beca se fomentará la adquisición de competencias vinculadas a: • Organización y gestión de proyectos de carácter educativo y social. • Aplicación práctica de conocimientos de ingeniería en contextos reales. • Trabajo en equipo interdisciplinar y cooperación con entidades externas (CESAL, UNICEF, Iberdrola). • Comunicación efectiva y divulgación de resultados científicos y técnicos. • Sensibilización sobre sostenibilidad, equidad e inclusión social.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

- Apoyar la planificación y coordinación logística del proyecto junto al profesorado ETSIDI.
- Aprender sobre la preparación de materiales técnicos y didácticos para los talleres de energía fotovoltaica (guías, fichas, demostraciones).
- Aprender sobre cómo acompañar y orientar a los jóvenes participantes durante las sesiones prácticas y actividades en la Escuela.
- Aprender a registrar y analizar resultados de las actividades, elaborando un portafolio o memoria técnica del proyecto.
- Apoyar en la difusión de los resultados en jornadas, web ETSIDI y redes EELISA.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5603**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Conocimientos básicos de trabajo con sistemas GNU/Linux, preferiblemente Debian GNU/Linux o similares.  
Conocimientos de desarrollo fullstack, idealmente flutter para desarrollo frontend y django para desarrollo backend.  
Conocimiento de trabajo con bases de datos relacionales.  
Conocimientos de diseño UX/UI y prototipado. Interés por la tecnología con impacto social. Capacidad de trabajo en equipo y comunicación con usuarios. Interés por proyectos de innovación social y salud digital.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**PATRICIA ABRIL JIMENEZ**

E-mail

**patricia.abril@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Más allá de la glucosa: diseño participativo de una red digital de apoyo emocional para personas con diabetes
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
PATRICIA ABRIL JIMENEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Mecánica, Química Y Diseño Industrial

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
El estudiante participará en el diseño y desarrollo de una herramienta digital, accesible, inclusiva y funcional para todos los usuarios, orientada a fortalecer la red de apoyo social de personas con diabetes, aplicando conocimientos técnicos en un entorno de impacto social. Desarrollará competencias en análisis de necesidades, diseño inclusivo, ética tecnológica y trabajo colaborativo interdisciplinar.
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
Aprender a investigar y analizar necesidades reales de personas con diabetes, familias y voluntarios mediante entrevistas y observación directa Aprender a definir la arquitectura de la plataforma y desarrollar funcionalidades clave adaptadas a las necesidades del colectivo, incluyendo mecanismos de conexión entre usuarios y voluntarios Aprender a integrar sistemas de “matching”, chat y coordinación de actividades, asegurando la coherencia funcional y la experiencia de usuario Colaborar con el equipo de diseño trabajando conjuntamente para crear interfaces accesibles y centradas en la experiencia de los usuarios Aprender a realizar pruebas con usuarios, recoger feedback y ajustar funcionalidades según resultados, evaluando el impacto social y la utilidad de la plataforma Aprender a documentar el desarrollo técnico, resultados y recomendaciones, incluyendo la reflexión sobre el aprendizaje y el impacto social del proyecto Aprender a comunicar de manera efectiva ideas y soluciones al equipo interdisciplinar y a la asociación, desarrollando competencias de trabajo en equipo y coordinación

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5604**

**1.CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Disposición a ayudar a las personas con necesidades especiales. Persona motivada y comprometida socialmente. Conocimiento experto en uso de herramientas informáticas. Experiencias de voluntariado, educación, etc. Persona organizada, trabajadora y con ganas de mejorar la vida de las personas. Imprescindible alumno/a de la ETSIDI Se valorará haber obtenido alguna adaptación curricular por parte del Rectorado.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**RICARDO ALBARRACIN SANCHEZ**

E-mail

**ricardo.albarracin@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
LIA – Laboratorio de Innovación en Accesibilidad
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
RICARDO ALBARRACIN SANCHEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería Eléctrica, Electrónica Automática Y Física Aplicada

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

Este proyecto busca afrontar el reto de contribuir a conseguir un Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) dentro de la Universidad, espacio donde se debe asegurar una educación accesible para todos, promoviendo una educación inclusiva. Es importante garantizar que todos los recursos y herramientas digitales sean accesibles para estudiantes con cualquier diversidad funcional. La persona becada deberá desarrollar sus habilidades técnicas y teóricas en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas al DUA. En concreto, se crearán y adaptarán materiales didácticos y educativos digitales para hacerlos accesibles y que cumplan con los estándares de accesibilidad (Web Content Accessibility Guidelines-WCAG) introduciendo las tecnologías existentes en las plataformas educativas. El proyecto permitirá a la persona becada adquirir competencias y habilidades en diagnóstico de necesidades mediante la implementación de encuestas, adaptación de contenidos, evaluación de impacto y difusión de resultados. Es imprescindible que sea alumnado de la ETSIDI y se valorará haber obtenido alguna adaptación curricular por parte del Rectorado.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

Sensibilizarse y formarse. Aprender a diagnosticar y evaluar las necesidades de estudiantes a través de cuestionarios. Aprender cómo adaptar contenido escrito para que sea accesible y fácil de entender según los estándares WCAG y revisión de norma europea de accesibilidad. Aprender a colaborar con entidades sociales. Participar en actividades de sensibilización y aprender a elaborar informes de impacto. Ayudar a la difusión de los resultados del proyecto.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5901**

**1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN**

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante

Podrá optar a la beca cualquier estudiante de la Universidad Politécnica de Madrid, preferentemente de Grados o Másteres vinculados a la ingeniería de datos, ingenierías de telecomunicaciones, o afines. No se requiere experiencia previa específica, pero se valorará positivamente: • Interés por la neurociencia, el aprendizaje y la innovación educativa. • Conocimientos básicos de análisis de datos y visualización (Power BI, Excel, o herramientas similares). • Habilidad para la comunicación y el trabajo colaborativo en entornos interdisciplinarios.

Otros requisitos a valorar<sup>i</sup>

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable

**MARGARITA MARTINEZ NUÑEZ**

E-mail

**margarita.martinez@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Neurociencia y aprendizaje: del análisis de datos a la mejora educativa y del bienestar en entornos escolares
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
MARGARITA MARTINEZ NUÑEZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Ingeniería De Organización, Administración De Empresas Y Estadística

<b>Resumen del Proyecto Formativo</b> <i>(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)</i>
El proyecto BK4L ApS (Brain Knowledge for Learning) integra tecnología, neurociencia y análisis de datos educativos para mejorar la comprensión de los procesos de aprendizaje y el bienestar escolar. El becario participará en el desarrollo técnico y en la comunicación de resultados, aplicando metodologías innovadoras basadas en evidencia científica. A lo largo de la experiencia, adquirirá una visión global de cómo la ingeniería puede contribuir a la transformación educativa, desarrollando competencias en análisis de información, divulgación científica y trabajo interdisciplinar con equipos de la UCM, URJC y UPM.
<b>Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup></b>
El alumno aprenderá a gestionar y analizar datos educativos, crear visualizaciones interactivas y contribuir al seguimiento de resultados del programa BK4L. Aprenderá sobre el diseño y mantenimiento de la web del proyecto, la elaboración de materiales de difusión científica y educativa y sobre la interpretación de modelos predictivos. Además, desarrollará habilidades de trabajo interdisciplinar y comunicación técnica, aplicando la ingeniería de datos al ámbito de la neurociencia y la educación para la mejora del aprendizaje y el bienestar.

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.



**PROYECTO FORMATIVO  
BECA EXTRAORDINARIA DE COLABORACIÓN  
PARA LA FORMACIÓN**

**CURSO 2025/2026 - Segundo semestre**

Código de la beca: **APS26.5903**

### 1. CARACTERÍSTICAS DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Escuela o Facultad / Vicerrectorado / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM que propone la beca

**E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.**

Número de becas propuestas	1
Dotación económica total de la beca (€)	1200 €
Partida presupuestaria	18.37.05
Dedicación semanal del/la estudiante (máximo 15 horas/semana)	15 horas
Horas totales de dedicación	160 horas
Número de meses de dedicación (3 a 6 meses)	3 meses
Fecha estimada de inicio de la beca	1 de marzo de 2026

Requisitos académicos del/la solicitante	- Estudiante en últimos años del grado de Ingeniería Telemática o del Doble grado de Ingeniería Telemática y Electrónica de Comunicaciones, o estudiante cursando el Máster en Internet de las Cosas. - Disposición para trabajar en equipo e interés por la divulgación y la comunicación científica. - Manejo de tecnologías y marcos de desarrollo de aplicaciones IoT, conocimiento de protocolos de comunicación en este ámbito. - Interés por aplicaciones interdisciplinarias de la tecnología y por la ingeniería biomédica.
Otros requisitos a valorar <sup>i</sup>	

Responsable de la Subcomisión de Valoración a quien debe ser remitida la solicitud

Nombre del/la responsable **MARIA PILAR OCHOA PEREZ**

E-mail **pilar.ochoa@upm.es**



## 2. PROYECTO FORMATIVO DE LA BECA DE COLABORACIÓN

Título del Proyecto Formativo
Co-nectad@s: Co-creación de experimentos interdisciplinares en secundaria usando tecnologías IoT
Servicio Administrativo / Departamento / Centro o Instituto de Investigación de la UPM donde se desarrollará la beca
E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.
Nombre del Tutor/a del Proyecto Formativo (PDI con plena capacidad docente)
MARIA PILAR OCHOA PEREZ
Departamento del Tutor/a del Proyecto Formativo
Electrónica Física

### Resumen del Proyecto Formativo

*(líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar)*

El proyecto busca introducir al alumnado en la metodología de investigación científica mediante la co-creación de experimentos colectivos y públicos surgidos de inquietudes sociales consensuadas por los propios estudiantes, centrados en anatomía y fisiología humana e integrando tecnologías IoT para la captura, análisis y comunicación de datos. Además, pretende canalizar esas inquietudes en miniproyectos con impacto social local, favoreciendo la interdisciplinariedad. Por otro lado, se busca también fomentar las vocaciones técnicas en las alumnas, para reducir la brecha de género y promover vocaciones diversas. En términos técnicos, los participantes universitarios desarrollarán competencias de ingeniería para definir requisitos de diseño, seleccionar tecnologías IoT adecuadas, desplegar sistemas integrales de captura de datos biométricos y procesar y visualizar información comprensible para públicos no especializados. En el plano de las competencias transversales, adquirirán habilidades para colaborar en proyectos multidisciplinares con ciudadanía, consensuar decisiones en equipo, resolver problemas en entornos reales, comunicar conceptos técnicos a públicos generales, interiorizar y aplicar metodologías de investigación y ejercer liderazgo y coordinación. El alumnado aprenderá a diseñar de forma holística sistemas IoT en contextos reales, co-liderar proyectos de ciencia ciudadana y emplear metodologías de investigación alternativas mientras desarrolla capacidades divulgativas.

### Tareas de aprendizaje a desarrollar por el/la estudiante<sup>ii</sup>

- Aprender a desarrollar de manera holística un sistema IoT, en entornos reales, a través de la colaboración con agentes ciudadanos. - Aprender a co-liderar y coordinar un proyecto de ciencia ciudadana. - Aprender a manejar metodologías de investigación alternativas y desarrollar habilidades comunicativas y divulgativas

<sup>i</sup> Estos requisitos serán tenidos en cuenta por la Subcomisión de Valoración, pero en ningún caso podrán incluir experiencia previa en las tareas a desarrollar ni serán imprescindibles para la adjudicación de la beca.

<sup>ii</sup> Las tareas a desarrollar no podrán ser tareas propias de un puesto de trabajo del PTGAS ni del PDI de la UPM.