

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

**(La beca es de carácter formativo)**

**TITULO DEL PROYECTO:** Co-diseñando Patios Escolares: Un Oasis Climático en tu Barrio

**CODIGO:** APS24.0302

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** FCO JOSE LAMIQUIZ DAUDEN

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

Estudiante de Grado de Fundamentos de la Arquitectura o de Posgrado, con interés demostrable en los temas del urbanismo de proximidad y la movilidad sostenible y habilidades informáticas y de comunicación relacionadas.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

- Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda. - Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales - Razonamiento crítico - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar - Compromiso ético - Sensibilidad hacia temas medioambientales - Resolución de problemas - Trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas - Capacidad de organización y planificación

### **TAREAS. EL ALUMNO:**

- Participará en y aprenderá sobre la definición del plan de evaluación y de publicaciones - Aprenderá sobre el lenguaje y expresiones para la redacción de informes, ponencias y publicaciones -Se implicará en el desarrollo de las actividades del proyecto y actividades de difusión - Aprenderá y participará del proceso de maquetación del libro

### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 13.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

- Estudiante de Grado de Fundamentos de la Arquitectura o de Posgrado relacionado con las materias descritas en el perfil - Cursos, optativas, relacionadas con el perfil - Calificaciones en las asignaturas relacionadas - Conocimientos de programas informáticos relacionados, en especial de maquetación Se valoraría además actividad en redes sociales y experiencia previa en investigación y publicaciones

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: **francisco.lamiquiz@upm.es**

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Semillas para la acción climática - Las escuelas como ecosistema de cambio.

**CODIGO:** APS24.0303

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** FRANCESCA OLIVIERI

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El proyecto tiene el objetivo de formar a estudiantes para que se conviertan en actores de la acción climática, gracias a la actividad de voluntariado (ApS) que realizarán en distintos centros escolares de Madrid. El empoderamiento de la comunidad escolar (niños, docentes, personal de administración y servicios, familias, etc.) será funcional a que también se pueda insertar el taller "Climate Fresk" como una actividad escolar. La actividad del taller "Climate Fresk", impartida por los voluntarios, se complementará con un taller sobre "Acción climática en mi vida diaria" en el que se darán herramientas sencillas para cambiar los hábitos de las personas, lo que facilitará un mayor aprendizaje sobre cómo los participantes pueden actuar a favor de la acción climática. Para ello, las habilidades a desarrollar por parte del becario/a son básicamente la capacidad de gestión y expresión oral.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

La beca permitirá el desarrollo de las siguientes competencias: comunicación escrita, trabajo en equipo, toma de decisiones, pensamiento crítico.

### TAREAS. EL ALUMNO :

--Recibirá formación de "Climate Fresk", Participará en la actividad formativa para los estudiantes de la Escuela de Arquitectura. Asimismo, participará en la realización de los distintos talleres que se realizarán en los colegios. Por último, se prevé que parte de su dedicación se centre en participar en todo lo relativo a la difusión en blog/redes sociales de las actividades realizadas.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 12.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Se valorará la formación en temas de sostenibilidad y transición energética y ecológica de las ciudades. Asimismo se valorará el conocimiento de los idiomas inglés y francés.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [francesca.olivieri@upm.es](mailto:francesca.olivieri@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Puesta en valor del paisaje de la vega del Jarama mediante la Implementación de infraestructura verde urbana de Titulcia

**CODIGO:** APS24.0306

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** RAFAEL CORDOBA HERNANDEZ

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

La implementación de esta metodología en las asignaturas "1602-La ciudad y el medio" y "1603 -Paisaje y jardín", del Grado en Fundamentos de la Arquitectura impartido en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), constituye un primer acercamiento profesional de los estudiantes al paisajismo e intervención urbana, reforzada, además, mediante el contacto y participación con distintos agentes locales (alcaldes, concejales, asociaciones, vecinos, etc.). A partir de la experiencia, el alumnado puede apreciar la importante labor que supone esta disciplina para la sociedad y la calidad de vida de las personas. Con el fin de cumplir el objetivo general de las asignaturas, a través de una comprensión integral del medio físico y urbano para posteriormente realizar propuestas de intervención sobre los espacios públicos, se desarrolla esta experiencia de aprendizaje colaborativo y cooperativo, con importantes implicaciones en lo local. Una vez estudiadas las necesidades de los diferentes espacios de intervención, de manera conjunta se reflexiona sobre cómo afrontarlas, para posteriormente tomar decisiones de intervención y proyecto, con un carácter paisajístico, medioambiental y bioclimático muy claro.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias que se desarrollarán en esta beca son: 1. Comunicar conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. 2. Fijar objetivos, con la planificación y programación de actividades (tiempo y fases) y con la organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzarlos. 3. Generar y proponer nuevas ideas que respondan satisfactoriamente a las necesidades y demandas de realidades concretas. 4. Resolver de forma nueva, original y aportando valor, situaciones o problemas. 5. Comprender el lenguaje y propuestas de otras especialidades o culturas. 6. Utilizar las posibilidades que confieren las nuevas tecnologías de la información, las redes sociales y las herramientas de representación, información geográfica y fotografía. 7. Adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas. 8. Trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo. 9. Desarrollar las mejores prácticas para interactuar con el entorno, de forma ética, responsable y sostenible, en orden a evitar o disminuir los efectos negativos que ocasiona la actividad humana, así como promover los beneficios que pueda generar la actividad profesional en el ámbito medioambiental, teniendo en cuenta sus implicaciones económicas y sociales. 10. Transmitir y divulgar los resultados de los estudios e investigaciones desarrollados, dirigiéndose a interlocutores de todo tipo, tanto específicamente disciplinares como multidisciplinares o ajenos a la disciplina, especialmente aquellos relacionados con el gobierno y los procesos urbanos (agentes políticos, movimientos sociales, operadores económicos, etc.)

### TAREAS- EL ALUMNO:

Las siguientes funciones se realizarán junto con los docentes responsables del proyecto: 1. Participación en la visibilización de los problemas detectados y cómo afectarían a la calidad de vida de sus vecinos a través de diagnósticos bioclimáticos específicos para la localidad y de herramientas de difusión relacionadas con el uso de las Tecnologías de Información Geográfica. 2. Implicación en la evaluación de la calidad técnica y resolución desde el punto de vista paisajístico y bioclimático de los problemas planteados en los trabajos seleccionados. 3. Participación en el proceso de diseño y maquetación de la publicación, digital e impresa, del catálogo de experiencias.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 14.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

**REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

1. Haber cursado satisfactoriamente las asignaturas las asignaturas “1602. La ciudad y el medio” y “1603. Paisaje y jardín”, de 3º curso del Grado en Fundamentos de la Arquitectura (Plan 2010) en los dos últimos cursos. 2. Tener conocimientos de programas de diseño gráfico, como Adobe InDesign, Adobe Photoshop, Autocad, manejo básico de paquete Office (Word, Excel). 3. Capacidad de organización y planificación de su propio trabajo, tanto de forma independiente como miembro de un equipo. 4. Capacidad de adopción de soluciones creativas.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: **rafael.cordoba@upm.es**

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** ECOLOGIES OF THE ARTIFICIAL II: NEW NEW-METABOLISMS

**CODIGO:** APS24.0307

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** FEDERICO SORIANO PELAEZ

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

Este proyecto se propone involucrar un proyecto de investigación interdisciplinar sobre el futuro de las infraestructuras agroalimentarias que alimentan nuestra ciudades. Desde los laboratorios domésticos de nuestras cocinas a los paisajes operacionales que nutren nuestra ciudades, el proyecto investiga el rol de la arquitectura en el adecuado diseño de nuestros sistemas alimentarios. En un momento donde los debates sobre energía están a la orden del día, la comida parece permanecer en un segundo plano, sin embargo la forma en que la producimos, distribuimos y consumimos, transforma nuestros territorios de forma más radical que ninguna otra fuente energética. El propósito de esta experiencia es doble, por un lado consiste en introducir las prácticas investigadoras a través del diseño arquitectónico, y por otro dotar a la Future Foodscapes Research Unit de la European Climate Foundation de un marco de investigación experimental que no se quede en el análisis descriptivo de problemáticas existentes sino que utilice el diseño como metodología de investigación prospectiva para imaginar otros posible modelos agroalimentarios más justos, ecológicos y resilientes.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias que se desarrollarán en esta beca son: Acercamiento a las actividades docentes de proyectos arquitectónicos. Introducción a la edición de publicaciones académicas impresas y digitales. Habilidades para la producción de material divulgativo científico. Habilidades de gestión de redes sociales. Habilidades gráficas.

### TAREAS. EL ALUMNO:

Desarrollará habilidades relacionadas con la generación de investigaciones previas que sirvan de enlace con otros trabajos. Participará en el desarrollo de las prácticas de alumnos. Aportará ideas y participará en la edición y gestión de publicaciones impresas y digitales. Se implicará en el diseño gráfico y maquetación de publicaciones. así como en el diseño y publicación de contenidos y gestión de redes sociales, especialmente Instagram.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 10.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Requisitos: Dominio del idioma inglés. Conocimiento de herramientas informáticas suficientes de dibujo, fotografía, video, diseño gráfico y edición, como AutoCAD, Adobe Creative Suite, QuarkXpress, etc. Habilidades a valorar: Formación académica en arquitectura. Calificaciones en las asignaturas de proyectos arquitectónicos. Conocimiento en diseño gráfico y editorial en los campos de arquitectura, arte o diseño. Conocimiento en gestión y diseño de contenidos para redes sociales en los mismos campos. Publicaciones realizadas, exposiciones individuales o colectivas y premios obtenidos en entornos gráficos, artes plásticas, obra gráfica, fotografía o arquitectura.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [federico.soriano@upm.es](mailto:federico.soriano@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Red de actores y recursos agroecológicos metropolitanos. Los Barrios Productores: nuevos paisajes urbanos de Madrid. Paisaje cultural y patrimonios futuros.

**CODIGO:** APS24.0308

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** FRANCISCO ARQUES SOLER

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El estudiante realizará tareas de apoyo ligadas al estudio y el diseño de la red de espacios públicos para implementar el programa Barrios Productores del Ayuntamiento de Madrid, en relación con la red de agentes implicados en su desarrollo. Las tareas están en directa relación con objetivos docentes de las asignaturas 'Proyectos Arquitectónicos' del Grado en Fundamentos de la Arquitectura.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Competencias específicas: • Organizar y planificar estructuras de información para analizar los espacios públicos en el paisaje urbano. • Conocer las políticas públicas sobre paisaje e Infraestructura Verde. • Analizar modelos de diseño urbano y de paisaje con una orientación crítica y proactiva. • Elaborar información cartográfica para estudios sectoriales. Competencias transversales: • Creatividad. • Capacidad de trabajo en equipo. • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organización y planificación. • Sensibilidad hacia temas medioambientales.

### TAREAS. EL ALUMNO:

• Aprenderá sobre procesos de documentación y estudio de material histórico y bibliográfico. • Participará en la elaboración de planos y mapas mediante Sistemas de Información Geográfica. • Se implicará en la elaboración de material gráfico de síntesis y resultado. • Desarrollará habilidades para la organización de talleres con los agentes implicados.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN Y TAREAS A REALIZAR

Horario a determinar según necesidades, 14.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

• Manejo de Sistemas de Información Geográfica. • Conocimientos de software de diseño gráfico. • Conocimientos de idioma inglés. • Experiencias previas de investigación.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [francisco.arques@upm.es](mailto:francisco.arques@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

**(La beca es de carácter formativo)**

**TITULO DEL PROYECTO:** RMcC "Resiliencia en contextos de cooperación desde una visión multidisciplinar"

**CODIGO:** APS24.0309

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** MARIA DEL MAR BARBERO BARRERA

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

La persona que se incorpore como becario en el proyecto ayudará a la organización del proyecto en general, en cuanto a la coordinación de las actividades y encuentros entre entidades, contrapartes y alumnado con distintas inquietudes e intereses en el proyecto, dinamizando los equipos de trabajo de forma participativa y activa. Para ello, será fundamental que la persona diseñe el plan específico y la estrategia a adoptar con su plan de contingencia junto con el profesorado implicado. En primer lugar, el becario/a participará en transmitir el entusiasmo del proyecto al alumnado participante y animarle en su incorporación al mismo. Ayudará a la organización de las actividades pero, sobre todo, de la difusión de éstas con la elaboración de cartelería específica y su difusión en distintos medios para lograr la máxima participación del estudiantado, no sólo de las asignaturas implicadas sino también del alumnado universitario en general, puesto que gran parte de las actividades serán abiertas al público general.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

El proyecto está directamente ligado a la competencia "Capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales", pero además, se participará en distintas competencias transversales: Dinamizar equipos de trabajo multidisciplinarios, internacionales y multiculturales. Adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas. Diseñar planes y estrategias para la mejora e innovación del proyecto. Fomentar la creatividad y el espíritu emprendedor. Trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando las tareas a desarrollar, de forma independiente cuando corresponda o como miembro de un equipo. Comunicar y transferir los resultados a todos los agentes implicados, considerando distintos lenguajes e intereses. Utilizar las tecnologías de información y comunicación. Mantener una actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas. Aprender métodos y herramientas para la evaluación de proyectos y para la presentación de proyectos de cooperación.

### **TAREAS. EL ALUMNO:**

Desarrollará habilidades y participará en las tareas necesarias relativas a la realización de las actividades (con el profesorado, entidades y alumnado) -Tendrá comunicación directa con todas las partes implicadas. Participará en la difusión de los avances de los proyectos y su adecuación a la resiliencia específica. Se implicará en la difusión de las actividades que se realicen a través de diversos medios: página web y redes sociales. Participará en los procesos de elaboración de plantillas y en el proceso de maquetación de los resultados para su difusión.

La persona becada recibirá formación relativa a: entender el compromiso social de la arquitectura y de la arquitectura técnica. Enfocar los conocimientos adquiridos durante el grado/postgrado a la cooperación Trabajo en equipos interdisciplinarios y multiculturales Anticipar soluciones resilientes adecuadas a cada circunstancia Adaptación contextos internacionales Afianzar habilidades de comunicación, tanto en persona como a través de redes sociales y otros medios de difusión/divulgación. Habilidades en la comunicación entre personas con distintos niveles formativos. Fomento de la comunicación inclusiva.

### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 14.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

Conocimientos previos sobre contextos internacionales, cooperación Trabajo y/o voluntariados en contextos de cooperación Conocimiento de herramientas digitales para maquetación Habilidades en el uso de redes sociales, páginas web, etc.

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Oportunidades territoriales para la transición agroecológica

**CODIGO:** APS24.0311

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** MARIAN SIMON ROJO

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

Edición de materiales de difusión (multimedia).

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

Capacidad de síntesis y de comunicación. Visualización de datos.

**TAREAS. EL ALUMNO:**

Aprenderá a trabajar con bases de datos georeferenciadas. Desarrollará habilidades para la elaboración de documentos divulgativos a partir de los resultados académicos.

**RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

**REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

Se valorará formación en ordenación del territorio y/o agroecología

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [m.simon@upm.es](mailto:m.simon@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Más claro Agua

**CODIGO:** APS24.0501

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** JORGE JESUS RODRIGUEZ CHUECA

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El proyecto trata de dar un mayor conocimiento a la sociedad del funcionamiento del ciclo integral del agua y su gestión sostenible en un contexto de emergencia climática. En ese sentido, la persona que se incorpore hará de nexo de unión entre la red Young Water Professionals, los estudiantes de la Universidad, y los estudiantes de centros de secundaria, generando una cadena de conocimiento que irá desde la parte profesional con los YWP Spanish Chapter, los estudiantes de universidad que se encargarán de generar planes de difusión de la información, para que finalmente esta llegue a los centros de educación secundaria. De esta manera, todos ganan, desde los YWP Spanish Chapter, que son jóvenes profesionales comenzando sus carreras profesionales y que requieren de visibilización, pasando por los estudiantes de Universidad que no solo aprenderán sobre el ciclo integral del agua y su gestión si no que además desarrollarán habilidades de divulgación. Finalmente, la sociedad en general a través de estudiantes de secundaria que serán conocedores de cómo realmente funciona el ciclo del agua.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Participación en el desarrollo de documentación gráfica y escrita. Participación en la recopilación, manejo, análisis y visibilización de los datos obtenidos Contribución y aprendizaje a la hora elaborar Artículos de investigación Comunicaciones en congresos Entradas en blog

### TAREAS. EL ALUMNO:

Se integrará en el equipo y adquirirá conocimientos relacionados con la creación de una publicación que recoja el trabajo desarrollado. Recibirá formación en el uso de herramientas gráficas para adaptar el contenido a entornos web y de impresión física, y en la gestión de la información, la síntesis y la jerarquización de los documentos para lograr una lectura comprensible en formato impreso. Participará en un programa de formación supervisada que abarcará la estandarización de las interacciones y el diseño de los sistemas de información necesarios para difundir y generalizar toda la actividad.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Se valorará los conocimientos previos relacionados con la gestión del ciclo integral del agua, puesto que permitirá una mayor conexión entre la red YWP Spanish Chapter y los estudiantes de la Universidad. Además, se valorarán conocimientos relacionados con la preparación de rúbricas, documentación divulgativa, difusión en redes sociales, etc.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [jorge.rodriquez.chueca@upm.es](mailto:jorge.rodriquez.chueca@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Aplicación de proyectos de Aprendizaje Servicio para la creación, digitalización y modernización de soluciones en entornos rurales y zonas de baja densidad de población

**CODIGO:** APS24.0901

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** MARIA ESTEFANIA CAAMAÑO MARTIN

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

En este proyecto se trabaja con la metodología del aprendizaje-servicio aplicada a la identificación, desarrollo e implementación de proyectos piloto tecnológicos que contribuyan a la resolución de problemas del mundo rural, a través de la colaboración entre centros educativos de secundaria de dicho entorno, estudiantes universitarios y profesores de la UPM. Para dar soporte a estas tareas se propone una beca de colaboración que se integre en el equipo coordinador formado por estudiantes de la ETSIT Y dé soporte a la formación de los estudiantes mentores en metodología ApS, la comunicación (entre mentores y equipos participantes, y entre los equipos y el equipo de coordinación) y la gestión del proyecto. Las habilidades a desarrollar durante el desarrollo de la beca son: • Pensamiento sistémico, conciencia de la complejidad. • Trabajo colaborativo en equipo interdisciplinar. • Habilidades de relación: escucha activa, comunicación, compromiso, motivación, negociación, gestión de conflictos. • Comunicación aspectos técnicos y no técnicos que faciliten la aceptabilidad de las soluciones tecnológicas. • Aplicar herramientas básicas de gestión de proyectos.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias que se desarrollarán en la beca son: • Trabajo en equipo. Esta competencia tiene relación con habilidades de relación como las mencionadas anteriormente • Comunicación Oral y Escrita. Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. • Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Desarrollar conocimientos tecnológicos que le permitan desenvolverse cómodamente y afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación. • Organización y Planificación: Planificación y programación de actividades (tiempo y fases), organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzar objetivos

### TAREAS. EL ALUMNO:

El/la estudiante trabajará con un equipo multidisciplinar formado por estudiantes universitarios y profesores. El becario o becaria tendrá un aprendizaje tutelado sobre la metodología ApS y su aplicación a la resolución de problemas del mundo rural a través de la Digitalización, dando soporte en las tareas de comunicación y gestión del concurso "Digitaliza tu pueblo". Este aprendizaje se llevará a cabo de manera eminentemente práctica, dada la experiencia del equipo coordinador y los proyectos específicos a desarrollar por parte de los equipos participantes.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Se valorarán: haber participado en alguna experiencia de ApS (conocer la metodología), actitud participativa y resolutiva, haber tenido contacto con herramientas de gestión de procesos o proyectos.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [estefania.cmartin@upm.es](mailto:estefania.cmartin@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de una aplicación para la gestión de búsquedas del tesoro orientado a personas mayores y/o con necesidades especiales.

**CODIGO:** APS24.1001

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** RAUL ALONSO CALVO

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

Por parte de los estudiantes que participen en el proyecto se realizará un desarrollo tecnológico que implica la puesta en práctica de una gran parte de conocimientos adquiridos durante sus estudios. Por ello la beca se solicitará para un TFG del Grado de Ingeniería Informática de la ETI INFormático. Será necesario desarrollar una base de datos y una serie de servicios web (REST) asociados a la misma, para gestionar rutas con geoposicionamiento, así como la definición de las etapas y premios para cada una de estas rutas. Asimismo, se desarrollará una parte de la aplicación móvil con la que se pueda gestionar dichas búsquedas del tesoro, y la parte de la aplicación (u otra aplicación) que permita participar en dichas rutas, incluyendo la consecución de hitos, el seguimiento su búsqueda, la posibilidad de recibir posibles ayudas y pistas, y la recolección de premios.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias académicas que se obtendrán por parte del alumno o alumna son todas aquellas relacionadas con las asignaturas: Interacción persona ordenador, Sistemas orientados a Servicios, Desarrollo de aplicaciones móviles, Bases de Datos, Ingeniería del Software, pertenecientes al Grado en Ingeniería Informática y al Máster en Ingeniería Informática. Los miembros del proyecto pertenecientes al profesorado imparten y coordinan varias de estas asignaturas.

### TAREAS. EL ALUMNO:

\*Participará en el proceso de la toma de requisitos a la entidad solicitante \* Se implicará y aprenderá de procesos de implementación de unos servicios REST seguros para la administración de usuarios \* Participará en la implementación de unos servicios REST seguros para la administración de búsquedas del tesoro y seguimiento de los participantes \* Podrá participar en el desarrollo de la(s) aplicación(es) móviles que exploten los servicios desarrollados \* Desarrollará habilidades para la realización de informes de seguimiento y manual de usuario, incluyendo un curso de utilización de la aplicación \* Participará en el diseño y ejecución del piloto de evaluación. Por ello el estudiante aprenderá a interactuar con clientes reales, aprenderán las necesidades de personas mayores y con capacidades especiales. Además de aprender el valor y sentido de los conocimientos aprendidos en sus estudios de grado y aprenderá a desarrollar un proyecto real que pueda beneficiar a gente real que conocerán en el piloto de prueba.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Los profesores participantes suman entre ellos en los últimos 3 años más de 40 TFGs, así como mas de 15 TFM y 8 estudiantes de doctorado. Además de participar en varios proyectos con empresas y de investigación a nivel nacional e internona, a lo largo de su carrera. Dentro de las tareas a desarrollar en este proyecto por parte de los profesores se asistirá a los alumnos en las reuniones de toma de requisitos, seguimiento, y en el diseño y realización de la evaluación. Todos estos conocimientos de los miembros del profesorado permitirán perfeccionar la formación del alumno en el desarrollo de Bases de Datos, de la aplicación móvil, de los servicios web y de interfaces gráficos. Tanto a nivel técnico como a nivel de seguridad y de usabilidad para usuarios con necesidades especiales.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [raul.alonso@upm.es](mailto:raul.alonso@upm.es)

## **BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023**

**(La beca es de carácter formativo)**

**TITULO DEL PROYECTO:** Unidos por el Cambio: Deportes y Alianzas para el ODS 17

**CODIGO:** APS24.1101

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** JUAN JOSE MOLINA MARTIN

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

El proyecto consiste en la organización de sesiones deportivas multidisciplinarias dirigidas a estudiantes de secundaria de distintos institutos de la Comunidad de Madrid. Incluirá una variedad de deportes como atletismo, natación, rítmica, baloncesto, esgrima, judo, balonmano, voleibol y fútbol, con sesiones orientadas a un deporte y a la temática de un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) distinto. Estas sesiones estarán lideradas por alumnos de los últimos años del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFYDE) bajo la supervisión de profesores del grado. El proyecto busca no solo fomentar la actividad física y el conocimiento de diversos deportes, sino también promover la conciencia social y la educación en valores alineados con los ODS.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

- Gestión de Proyectos: Planificación, organización y seguimiento de actividades y eventos. - Comunicación: Coordinación las visitas de los institutos, con cada sesión deportiva diaria. - Liderazgo y Trabajo en Equipo: Tomar la iniciativa y dirigir el trabajo de los distintos colectivos. - Resolución de Problemas y Toma de Decisiones: Afrontar imprevistos y ajustar planes de manera efectiva.

### **TAREAS. EL ALUMNO:**

Participará en los procesos organizativos de visitas de distintos institutos. Se implicará en la organización y logística de las sesiones deportivas. Mantendrá comunicación y enlace entre los institutos participantes, estudiantes de CAFYDE y profesores. Participará en el monitoreo y reporte del progreso del proyecto. Contribuirá en el seguimiento de implementación de medidas para asegurar la integración de los ODS en cada sesión.

El alumno recibirá formación relacionada con: - Manejar con eficacia la logística de eventos deportivos y educativos. - Comunicarse y negociar con diferentes grupos de interés. - Liderar equipos y fomentar la colaboración. - Aplicar principios de desarrollo sostenible en contextos prácticos. - Adaptarse a situaciones dinámicas y resolver problemas de forma creativa.

### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas

semanales. Total horas de la beca: 160 horas.

### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

Los aspectos más valorados en los que opten a la Beca, serán: Se valorará especialmente a candidatos a) habilidades en gestión de proyectos, b) capacidad de liderazgo y c) un fuerte compromiso con la responsabilidad social y los valores promovidos por los ODS. Pudieran valorarse algún Conocimientos previos o experiencia en la organización de eventos o actividades realizadas con anterioridad.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [juanjose.molina@upm.es](mailto:juanjose.molina@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** La discapacidad en los programas de certificación de los estándares de la enseñanza de la natación: aplicaciones inclusivas en el ámbito educativo

**CODIGO:** APS24.1102

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** JAVIER PEREZ TEJERO

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

Esta beca tiene por objetivo desarrollar actividades deportivas acuáticas para personas con y sin discapacidad bajo la supervisión de un profesional de la RFEN (docente/técnico de los centros educativos participantes), que esté siempre en línea con las actividades de aprendizaje.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las relacionadas con los indicados objetivos de aprendizaje

### TAREAS. EL ALUMNO:

Desarrollará habilidades y participará en los procesos de: planificación, diseño y ejecución de las actividades de aprendizaje.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 12.00 horas

semanales. Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Aparte de aquellas relacionadas con los objetivos de aprendizaje indicados, destacan: - Flexibilidad y adaptabilidad: la programación de actividad deportiva con personas con discapacidad intelectual requiere de adaptabilidad constante entre lo esperado y la realidad de la persona receptora. - Inteligencia emocional y empatía: Los alumnos y alumnas aprenderá a conectar y establecer relaciones de calidad con las personas con discapacidad, desarrollando estrategias de gestión de sus emociones y la de los demás. Estas son habilidades imprescindibles en entornos colaborativos. - Liderazgo: Los alumnos y alumnas, tendrán la oportunidad de dirigir las actividades, llevando a cabo la organización, colaboración y orientación de la tarea, para, así, adquirir confianza. - Habilidades comunicativas: habilidades para adaptar el lenguaje a las características de la población receptora, asegurando la comprensión. - Responsabilidad ética: La experiencia de apoyar a personas con discapacidad intelectual ayuda a desarrollar unos valores relacionados con la ciudadanía activa, ya que se percibe que cada acción impacta positivamente en otros.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [j.perez@upm.es](mailto:j.perez@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca tienen que ser de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** SISMO-RESILIENCIA

**CODIGO:** APS24.1201

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** YOLANDA TORRES FERNANDEZ

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

Arenas del Rey y la comarca de Alhama de Granada presentan la mayor peligrosidad sísmica de nuestro país. En 1884, tuvo lugar en la región un terremoto de magnitud 6,7 que por la cantidad de daños y víctimas que dejó, se considera el terremoto más destructivo que se ha registrado nunca en España. El ayuntamiento de Arenas del Rey ha observado que sus habitantes están olvidando aquel catastrófico evento y no dan prioridad a su preparación ante posibles eventos futuros, lo que se manifiesta en un aumento de la vulnerabilidad física y social. En 2024 se cumplirán 140 años de la ocurrencia del conocido como Terremoto de Andalucía y el Ayuntamiento considera que es un buen momento para reactivar la memoria colectiva y aumentar la consciencia sobre el peligro sísmico, con el objetivo final de mejorar la resiliencia de la sociedad. Durante el año 2023, el grupo de investigación de la UPM TERRA: Geomática, Amenazas Naturales y Riesgos, ha estado colaborando con el Ayuntamiento en la puesta en marcha de acciones previas, como la creación del blog "El Terremoto de Andalucía", donde se presentan los aspectos más destacables de este seísmo, y un estudio de riesgo sísmico del municipio. Con base en esta colaboración previa, el presente proyecto se ha diseñado con el objetivo de mejorar la preparación ante sismos futuros de la población local. Se propone planificar y desarrollar un simulacro, elaborar un documento de prácticas constructivas sismo-resistentes y montar una exposición permanente sobre el Terremoto en una sala del Ayuntamiento, que pueda ser el germen de un futuro museo. Además, con el objetivo de involucrar a los jóvenes y conseguir que el resultado de estas acciones perdure por más tiempo, se propone realizar otras actividades en el instituto de Alhama de Granada, al que acuden todos los jóvenes de la comarca. Se trata de una jornada informativa sobre la peligrosidad de la zona y la organización de una exposición de fotografías tomadas por los alumnos sobre los vestigios que quedan en los diferentes municipios de la reedificación de los pueblos dañados en 1884. Además de con el personal del Ayuntamiento de Arenas del Rey y dos profesoras de Geología del Instituto Alhama de Granada, se cuenta con la colaboración de CIVILIO.EU y el Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos de la Universidad de Granada, que se encargaron del desarrollo del simulacro de la ciudad de Granada en abril de 2023. Se espera que el alumno desarrolle su TFG colaborando en el diseño e implementación de estas acciones, con el apoyo del equipo de trabajo que se constituirá.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

Competencias Transversales: CT1: COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA: Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. CT2: USO DE LAS TIC: Capacidad sobre conocimientos tecnológicos que permitan desenvolverse cómodamente y así afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación. CT4: CREATIVIDAD: Capacidad para resolver de forma nueva y original situaciones o problemas en el ámbito de la ingeniería. CT5: ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN: Capacidad de definir el curso de acción y los procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos y metas, estableciendo lo que hay que hacer para llegar al estado final deseado. CT6: TRABAJO EN EQUIPO: Capacidad de trabajo en equipo, que supone la creación de grupos de personas que se reúnen, colaboran e interactúan de forma específica para un fin determinado (trabajo o proyecto). Resultados de aprendizaje de la asignatura Riesgos Naturales del Grado de Ing. Geomática y del Grado en Ing. de las Tecnologías de la Información Geoespacial: RA269 - Determinar el grado de exposición al riesgo de una zona geográfica. RA272 - Aplicar las técnicas de la Geomática y las tecnologías de la información geoespacial a la caracterización del riesgo y a la reducción de desastres. RA271 - Saber gestionar el riesgo para la reducción de desastres. PERSONALES Y SOCIALES: El alumno adquirirá unos aprendizajes también en el ámbito personal y social derivados de su interacción con los distintos agentes que participan en este proyecto. Se destacan: Conocerá el trabajo en un entorno real, con personal de una Administración Local. Aprenderá cómo funciona el sistema de gestión de un ayuntamiento, ciertos protocolos, funciones y el alcance social de las acciones que se pondrán en marcha. Conocerá cómo afecta a una sociedad el hecho de estar expuesta a un peligro real, sus miedos y sus preocupaciones. Aprenderá cuál es el verdadero significado de la vulnerabilidad social y física ante terremotos y cómo combatirla para reducir esos miedos. Conocerá uno de los episodios asociados a los peligros naturales más trágicos y dramáticos de la historia de nuestro país. Aprenderá de la Historia el valor de la solidaridad y de la hermandad. Trabajará con jóvenes en un entorno educativo, como es el Instituto Alhama de Granada, donde se producirá un intercambio de conocimiento "entre iguales" que será muy enriquecedor para ambas partes.

#### **TAREAS. EL ALUMNO:**

• Mejorará su capacidad de presentar oralmente sus trabajos mediante la participación en las charlas que se planean en el Instituto Alhama de Granada y en la presentación de la exposición en Arenas del Rey. • El alumno mejorará su capacidad de uso de las TIC al colaborar en la preparación de materiales de apoyo (como presentaciones, vídeos, pósteres, cartografía 3D, montajes de fotografías, etc.) a las charlas, para la exposición del Terremoto y para el grupo de voluntarios del simulacro. • 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 la exposición del Terremoto y de fotografía en el instituto y en la propuesta de buenas prácticas constructivas. • El alumno participará 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 buenas prácticas constructivas, 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.

#### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 12.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

#### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

• Conocimientos de Geofísica, Riesgos Naturales, Cartografía, SIG y Gestión de Proyectos. • Soltura en el manejo de software de SIG, Power Point y WORD. • Habilidades artísticas para creación de material audiovisual: edición de vídeos y audio, retoque fotográfico, realización de montajes. • Habilidades sociales: puntualidad, compromiso con el trabajo, respeto hacia los compañeros de trabajo, habilidades de comunicación, habilidades para el trato social.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [y.torres@upm.es](mailto:y.torres@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Ecología a pie de patio (EPP)

**CODIGO:** APS24.1301

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** CARLOS CALDERON GUERRERO

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El presente proyecto de ApS tiene como finalidad integrar a docentes y alumnos en las distintas materias y especialidades relacionadas con la concienciación ciudadana y en empleo de soluciones basadas en la naturaleza en los patios y en los huertos urbanos, propiciándose la oportunidad de que el alumnado pudiera participar mediante la integración de estas actividades reconocidas curricularmente, bien en labores de divulgación y difusión del empleo de este tipo de monitoreo ambiental y de diseño de infraestructuras verdes como actividad acreditable, bien mediante el desarrollo de Trabajos fin de grado/máster, bien con actividades acreditables.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias generales a desarrollar vienen establecidas como genéricas en la UPM por Consejo de Gobierno del 27 de Marzo de 2008 para los títulos de Máster y en parcialmente en Grados. Las dos principales son: • Compromiso ético (EPP-1) • Respeto medioambiental (EPP-2) Si bien, también se desarrollaran otras tales como: • Resolución de problemas (EPP-3) • Análisis y síntesis de la información procedente de diversas fuentes (EPP-4) • Trabajo en equipo y liderazgo, y competencias para la toma de decisiones colaborativa. Organización y planificación (EPP-5) Otras competencias específicas y habilidades que se desarrollarán servirán como herramienta para desarrollar competencias vinculadas al reto de la sostenibilidad, tal y como establecen las directrices de la Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE): • Realizar acciones con colectivos. Se compromete activamente con la realidad de colectivos desfavorecidos. (EPP-6) • Competencias relacionadas con el sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras. (EPP-7) • Empleo del aprendizaje-servicio en la enseñanza universitaria para la formación de futuros y futuras profesionales para asumir el reto de la sostenibilidad con el fin de "aprender a transformar y transformarse" (EPP-8)

### TAREAS. EL ALUMNO:

TAREAS (y competencias asociadas): - Aprendizaje relacionado con la coordinación de un seminario sobre temática ApS (Competencias EPP-1 e EPP-8) en los centros educativos o sociales seleccionados - Aprendizaje relacionado con la coordinación y mentorización de otros alumnos de la UPM y la difusión de las competencias y posibilidades del ApS con Delegaciones de alumnos, redes sociales y colectivos profesionales. (Competencias EPP-1, EPP-4, EPP-7 e EPP-8) - Aprendizajes relativos al seguimiento de reuniones de coordinación y ejecución de actividades, así como de divulgación de los casos concretos realizados mediante el empleo de actividades ApS, tanto con los centros educativos, como con asociaciones de vecinos y ONG relacionadas con colectivos desfavorecidos. (Competencias EPP-1, EPP-4, EPP-5, EPP-6 e EPP-7) -Aprendizaje e ideación para la mejora del catálogo y folleto divulgativo de especie y técnicas recomendadas para estas actuaciones medioambientales en el ámbito del ApS (Competencias EPP-2, EPP-3 e EPP-8)

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 14.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

- Se valorará su disposición a aprender y formarse en ApS, teniéndose en cuenta su experiencia previa en prácticas externas, colaboración con empresas de jardinería y las implicaciones del interesad@ con el medio ambiente y colaboración con ONGs relacionadas con esta temática. Así como su formación previa en elementos vegetales y contaminantes atmosféricos y contaminantes en el agua. - Se valorarán conocimientos y formación previa en taludes y cubiertas verdes, y todo tipo de infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza que contribuyan a las acciones propuestas en el proyecto ApS y las indicadas por los centros educativos. - Capacidad de trabajo en equipo, empatía y establecer relaciones con diversos colectivos.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [carlos.calderon@upm.es](mailto:carlos.calderon@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

**(La beca es de carácter formativo)**

**TITULO DEL PROYECTO:** Aprendizaje en servicio mediante el asesoramiento de técnicas de producción de cultivos hortícolas más sostenibles y ecológicos

**CODIGO:** APS24.2003

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** LAURA GALVEZ PATON

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

La experiencia consiste en tomar información de las necesidades de los agricultores de Villa del Prado (pertenecientes a la Asociación de Villa del Prado) en la producción de hortícolas mediante la realización de encuesta a los mismos por parte de los alumnos de la ETSIAAB. Los alumnos buscarán información sobre técnicas de producción más sostenibles y ecológicas y darán un servicio de asesoramiento a los agricultores. Las habilidades serán encaminadas a la comunicación, escucha, trabajo en equipo y organización.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

Trabajo en equipo y habilidades en las relaciones interpersonales. Compromiso ético y profesional. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. Capacidad de análisis y síntesis de la información disponible o de los datos extraídos de un sistema agroambiental.

### **TAREAS. EL ALUMNO:**

- Participará en las tareas de recopilación de toda la información generada en la experiencia. - Se involucrará en los procesos de organización, análisis de la información recopilada; así como participará en los procesos de comunicación entre agricultores, alumnos, docentes y técnicos.

### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 13.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

Alumnos en Grado de Ingeniería Agrícola y/o Máster en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [laura.galvez@upm.es](mailto:laura.galvez@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Asesoramiento técnico para el suministro de agua potable, saneamiento básico e invernadero en la comunidad de Guacamayas, en la región del Urabá, en Colombia.

**CODIGO:** APS24.2004

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** LEONOR RODRIGUEZ SINOBAS

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El proyecto aborda la búsqueda de soluciones técnicas para suministrar el agua, de buena calidad, a 16 familias que habitan en una zona recuperada a la guerrilla colombiana pero todavía con inseguridad ciudadana. Así mismo, se pretende dotar a las viviendas de un mínimo de saneamiento básico del que adolecen ahora mismo así como, dotarles de un invernadero para garantizar unos cultivos de subsistencia ante los eventos drásticos en las precipitaciones. Las habilidades a desarrollar son: la habilidad para afrontar un proyecto de estas características con los condicionantes señalados, la habilidad para dar respuesta a las necesidades creadas, la habilidad para entender retos de este tipo en un entorno de cooperación, la habilidad para redactar (mediante un informe final) y exponer en público las soluciones adoptadas.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética  
CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado  
CE18 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.  
CG01 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera.  
CG02 - Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.  
CG08 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.  
CT03 - Resolución de problemas: capacidad para describir, organizar y analizar los elementos constitutivos de un problema de ingeniería y diseñar estrategias que permitan alcanzar una solución técnica, ambiental y económicamente viable.  
CT06 - Organización y planificación: capacidad de establecer los objetivos de un trabajo o proyecto de ingeniería y programar las actividades necesarias para su consecución, determinando sus fases y tiempo de ejecución, así como los recursos necesarios para alcanzar el objetivo fijado.

### TAREAS. EL ALUMNO:

- 1- Participará en los procesos de compilación de la información sobre la situación actual de la zona: planos topográficos, suelos, vegetación, precipitación, temperatura, recursos de agua (superficiales y subterráneos), calidad del agua, número de habitantes, etnia, número de animales, cultivos, hábitos sociales, ....
- 2- Participará en el análisis e interpretación de la información.
3. Se implicará en el desarrollo de la propuesta técnicas para el suministro de agua a las viviendas y en la propuesta técnica para el saneamiento básico de las viviendas.
5. Participación en la propuesta de viabilidad de construcción de un invernadero.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 12.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Se evaluarán las competencias asignadas durante las cinco actividades de aprendizaje propuestas, partiendo de las presentaciones, informes y presentaciones realizadas

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Avanzando hacia los ODS en los espacios verdes escolares

**CODIGO:** APS24.2005

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** SANTIAGO MORENO VAZQUEZ

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El presente proyecto se enmarca dentro de la metodología Aprendizaje Servicio, donde se pretende crear un modelo de uso de los espacios verdes de los centros escolares que permita sensibilizar a los estudiantes de esos centros sobre los ODS. Se actúa desde tres ángulos: uso racional del agua, introducción de cultivos resilientes, flora espontánea aliada con los ODS.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Las competencias que se desarrollarán en esta beca son: • Reto común, fomentando la creatividad, innovación y la co-creación. • Ingeniar soluciones, evaluarlas y testearlas. • Promover un aprendizaje vivencial y experiencial, de relación entre de distintos niveles, guiado y tutelado por profesores. • Estimular el pensamiento crítico, la creatividad e ingenio para resolver problemas en el marco del reto que se les presenta. • Fomento de la planificación, organización. • Toma de conciencia acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la UNESCO. ([www.agenda2030.gob.es](http://www.agenda2030.gob.es)).

### TAREAS. EL ALUMNO:

• Participará en el proceso de selección e introducción de cultivos resilientes al huerto escolar. • Participará en la implementación de prácticas eficientes de gestión del agua en el huerto. • Se implicará en las tareas de identificar, proteger y estudiar especies silvestres aliadas, promoviendo su reconocimiento en los ODS. • Participará en la elaboración del proceso del proyecto mediante el uso de las TICs y elementos multimedia. • Contribuirá al enlace componentes HW con red IoT. • Participará en la elaboración de la documentación del presente proyecto y en la difusión del conocimiento adquirido.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 13.30 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

1. Conocimientos en Agricultura Sostenible: Comprensión básica de prácticas agrícolas sostenibles y gestión del agua en la agricultura. 2. Interés en Tecnología Aplicada a la Agricultura: mecatrónica e IoT: Familiaridad o disposición para aprender sobre el uso de tecnología (especialmente IoT) en entornos agrícolas. 3. Habilidades de búsqueda de contenidos: Capacidad para identificar y estudiar plantas silvestres relevantes para la agricultura sostenible y los ODS. 4. Trabajo en Equipo: Habilidad para colaborar efectivamente en un equipo multidisciplinario. 5. Iniciativa y Proactividad: Capacidad para asumir responsabilidades y proponer soluciones innovadoras. 6. Comunicación Efectiva: Buena capacidad de comunicación verbal y escrita. 7. Compromiso con la Sostenibilidad: Demostrar un compromiso firme con la sostenibilidad y la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 8. Flexibilidad y Adaptabilidad: Capacidad para adaptarse a entornos cambiantes y abordar desafíos de manera flexible. 9. Enfoque en Aprendizaje Experiencial: Interés y preferencia por el aprendizaje práctico y la implementación directa de proyectos.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [santiago.moreno@upm.es](mailto:santiago.moreno@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** HuertoTerap: Aprendizaje-Servicio en el huerto terapéutico del Hospital Clínico San Carlos

**CODIGO:** APS24.2007

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** LUIS RUIZ GARCIA

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El proyecto está centrado en el huerto terapéutico para pacientes ingresados en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Clínico San Carlos, a 5 minutos andado del metro de Ciudad Universitaria. En las personas con trastornos mentales ingresadas, mediante actividades hortícolas al aire libre, se promueve una reconexión con el medio ambiente, fomentando valores relacionados con la sostenibilidad, el respeto a la naturaleza y la alimentación saludable. Se consigue despertar en ellos una nueva afición que podrán continuar una vez reciban el alta. Los pacientes bajan al huerto en grupos de 12 personas, acompañados de una terapeuta, un celador y un auxiliar. El huerto tiene la necesidad de contar con un profesional que resuelva todas las cuestiones relacionadas con la producción hortícola, colaborando con los profesionales del hospital en la planificación y desarrollo de actividades en el huerto terapéutico, así como en el mantenimiento y mejora de sus instalaciones.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

En el caso de que sea un estudiante del Grado en Ingeniería Agrícola: CT 1 Comunicación oral y escrita: capacidad para comunicar, ideas, problemas y soluciones, tanto a público especializado como no especializado. CT 8 Trabajo en equipo y habilidades en las relaciones interpersonales: capacidad para trabajar en un contexto internacional, integrándose en equipos multidisciplinares y multiculturales. CE 10 Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación. CE 21 (TFG) Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería agrícola de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. En el caso de que sea un estudiante del Grado de Ingeniería Agroambiental: CG 6 Transmitir con claridad y rigor información, ideas, problemas y soluciones de forma oral y escrita. CG 10 Trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales y en un contexto internacional. CE 19 Capacidad para analizar las bases de la producción vegetal y aplicar las técnicas de la producción a los cultivos más representativos, así como los principios de producción sostenible de los mismos. CE 43 Capacidad para identificar y aplicar las bases de la producción ecológica y la normativa vigente, así como aplicar las técnicas de cultivo ecológico y la evaluación de la calidad de los productos obtenidos. CE 38 (TFG) Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un trabajo o proyecto de naturaleza profesional en el ámbito de la Ingeniería Agroambiental en el que se sintetizan todas las competencias adquiridas. En el caso de que sea un estudiante del Master Universitario en Ingeniería Agronómica: CG 5 Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. CE 6 Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología en sistemas de producción vegetal y en sistemas integrados de protección de cultivos. CE 15 (TFM) Conocimientos para la realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de ingeniería agronómica de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

### TAREAS. EL ALUMNO:

Participará en la planificación y desarrollo de actividades en el huerto terapéutico, así como en el mantenimiento y mejora de sus instalaciones, pudiendo aprovechar todo lo aprendido en su proyecto profesional y personal.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 14.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Qué el alumno haya cursado asignaturas relacionadas con la horticultura. Formación complementaria en horticultura o experiencia en cultivo de huertos.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [luis.ruiz@upm.es](mailto:luis.ruiz@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** NOS MOVEMOS POR LA POBREZA ENERGÉTICA Y EL CONSUMO RESPONSABLE DE AGUA POTABLE.

**CODIGO:** APS24.5401

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** PATRICIA AGUILERA BENITO

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

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 un MOOC interactivo y una guía de buenas prácticas para fomentar el consumo responsable de agua potable. Este proyecto tiene un impacto significativo en la promoción de la sostenibilidad y la concienciación sobre el uso responsable del recurso hídrico. Además, se fomentará el trabajo colaborativo con personas con discapacidad intelectual.

### **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA**

- El alumno reforzará contenidos técnicos relativos a la eficiencia energética y al consumo responsable de agua. Y aprenderá competencias transversales, como el trabajo en grupo, la empatía, la igualdad de oportunidades, liderazgo e iniciativa en la resolución de problemas y realización de proyectos con carácter social.

### **TAREAS. EL ALUMNO :**

- Desarrollará habilidades de planificación y realización de recursos audiovisuales y participará en el proceso de realización del MOOC - Participará y aprenderá sobre la edición de vídeo, maquetación y diseño de Guía. Desarrollará habilidades personales y profesionales para el trabajo con alumnos con discapacidad intelectual

### **RÉGIMEN DE DEDICACIÓN**

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### **REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:**

- Competencias en materias técnicas. - Manejo de software de edición de videos. - Manejo de software de maquetación y edición de texto. - Habilidades sociales.

Los candidatos a esta beca deben remitir su solicitud a: [patricia.aguilera@upm.es](mailto:patricia.aguilera@upm.es)

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Acciones contra la pobreza energética

**CODIGO:** APS24.5603

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** FRANCISCO SANTOS OLALLA

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El proyecto general objeto de esta propuesta tiene entre sus objetivos principales la realización de varios Trabajos Fin de Grado que aporten soluciones técnico-económicas a situaciones de pobreza energética en el contexto de los colectivos afectados. El becario cuyo perfil aquí se define, será uno de los estudiantes encargados de uno de los TFG, pero además ejercerá de enlace de comunicación y coordinación con los miembros de la asociación y con el resto de alumnos implicados. En colaboración con los profesores tutores del proyecto y fundamentalmente con el coordinador, su aprendizaje incluirá la participación en las tareas de asignación de actividades a los distintos implicados, docentes y estudiantes. Asimismo será formado en las acciones de difusión de proyectos.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

- Competencias básicas y específicas propias de la titulación del estudiante, relacionadas con: \* Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título, incluyendo nociones de los últimos adelantos. \* La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos. \* La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales. \* Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados. \* Capacidad y destreza para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en su campo de estudio. - Competencias transversales: \* Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería. \* Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería. \* Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa. \* Capacidad de recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales. \* Capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general. \* Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas.

### TAREAS. EL ALUMNO:

\* Desarrollará habilidades para participar en el análisis técnico económico del mercado de productos energéticos, teniendo en cuenta aspectos básicos y de desarrollo en proyectos de instalaciones de climatización. \* Participará en el diseño de sistemas de generación, distribución o consumo energético e instalaciones eléctricas. \* Podrá mantener comunicación con los grupos de interés del proyecto (ONG, colectivos afectados, profesores) que favorezca la coordinación del equipo de trabajo multidisciplinar.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

- Experiencia previa en ONG o trabajos de cooperación al desarrollo. - Implicación en asociaciones de interés social. - Experiencias en análisis técnico económicos del mercado energético. - Expediente académico.

## BECA COLABORACIÓN PROYECTO DE APS 2023

(La beca es de carácter formativo)

**TITULO DEL PROYECTO:** Programa de Autonomía en Recurso Residencial para menores tutelados con problemas de salud mental (AutoRe2)

**CODIGO:** APS24.6102

**COORDINADOR QUE TUTORIZA EL PROYECTO:** JORGE ENRIQUE PEREZ MARTINEZ

### RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

El estudiante colaborará en actividades para el desarrollo de una app sobre dispositivos móviles que soporte el programa de autonomía en recurso residencial para menores tutelados con problemas de salud mental y medidas de protección. Participará en la especificación de los requisitos software, en el diseño de bajo nivel de la aplicación así como en el desarrollo y despliegue de la misma haciendo uso de las herramientas y métodos de las metodologías ágiles y del movimiento DevOps.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN EN ESTA BECA

Liderazgo: el estudiante liderará a sus compañeros en el proceso de desarrollo de la aplicación. Trabajo en equipo: el estudiante trabajará junto con el equipo de profesores, el equipo de profesionales de la Asociación Nuevo Futuro Sirio y con los propios niños/niñas y adolescentes (NNA). Capacidad de organización y planificación: El estudiante debe evaluar las metas que deberá alcanzar así como los plazos para alcanzarlas y los medios disponibles para ello. Debe planificar sus esfuerzos y distribuirlo en el continuo de tiempo durante el que desarrollará la beca. Resolución de problemas: El estudiante deberá afrontar y resolver múltiples incidencias que se presentarán en la infraestructura de desarrollo e idear algoritmos para solucionar problemas directamente relacionados con la implementación de algunas de las especificaciones de la aplicación. Uso de las TICs: Evidente. Creatividad: El estudiante debe incorporar aspectos de gamificación a la aplicación con el despliegue de creatividad que ello conlleva. Por ejemplo, deberá crear un sistema de avatares y sus posibles evoluciones para caracterizar a los NNA. Capacidad de análisis y síntesis: Fundamental cuando se enfrenta a la descripción de las nuevas tecnologías que tendrá que poner al servicio del desarrollo de la aplicación. Compromiso ético y formación en valores. El estudiante debe suscribir un documento sobre delitos de naturaleza sexual (obligatorio cuando se trabaja con este tipo de individuos). Debe mostrar un genuino interés por mejorar el estado actual y futuro de estos NNA desde el convencimiento de que una sociedad más inclusiva es posible

### TAREAS. EL ALUMNO:

Participará en los procesos de captura y revisión de los requisitos software de la aplicación. Se involucrará en la puesta en acción la fase de Inception para la captura y priorización inicial de los requisitos de la aplicación. Para ello se le instruirá en esta técnica y la desplegará junto con los profesores y otros compañeros en las casas-hogar de la asociación siendo que en dichas reuniones también participarán los profesionales de dicha asociación (psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales, etc.) así como los propios niños/niñas y adolescentes (NNA) que son los primeros destinatarios de la aplicación. El diálogo del estudiante con los profesionales de la sanidad mental y con los NNA le permitirá vivir de primera mano el estigma social que sufren estos NNA y le motivará a trabajar por una sociedad más inclusiva. Diseño de bajo nivel, desarrollo y despliegue de la aplicación. Se pondrá a disposición del estudiante herramientas para soportar la integración y el despliegue continuo (con pipe-lines), así como entornos de desarrollo tanto para el front-end como para el back-end. El estudiante tendrá una visión 360 del proceso de desarrollo de una aplicación software y su despliegue en, este caso, un contexto socio-sanitario.

### RÉGIMEN DE DEDICACIÓN

Horario a determinar según necesidades, 15.00 horas semanales.

Total horas de la beca: 160 horas.

### REQUISITOS/HABILIDADES/FORMACIÓN A VALORAR:

Estudiantes de último curso de los grados de: Ingeniería informática, ingeniería del software, Sistemas de información, Tecnologías para la sociedad de la información. Estudiantes de máster en el área de la ingeniería informática. Se valorarán conocimientos en ingeniería web, programación en dispositivos móviles, accesibilidad y desarrollo software utilizando metodologías ágiles.