

PROGRAMA PROPIO ETSISI 2024

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA EL DESARROLLO DE TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN QUE REQUIERAN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SUBSISTEMA HARDWARE

Las ayudas de esta convocatoria están orientadas a promover el desarrollo de Trabajos Fin de Titulación (Trabajos Fin de Grado o Trabajos Fin de Máster) dónde se implemente un subsistema hardware, entre los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Sistemas Informáticos (ETSISI).

Las ayudas objeto de esta convocatoria están sometidas a la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio, la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio así como la Resolución de 9 de febrero 2018 por la que se dictan instrucciones sobre comisiones de servicio con derecho a indemnización, y a los Estatutos de la UPM, aprobados por Decreto 74/2010, de 21 de octubre (BOCM del 15 de noviembre).

Y de acuerdo con la citada legislación

DISPONGO:

Ordenar la publicación de la presente convocatoria de ayudas, que se registrá por las siguientes condiciones:

Artículo 1.- Objeto de la convocatoria

El desarrollo de Trabajos Fin de Titulación (TFT) que cuenten con un segmento hardware es un objetivo irrenunciable para aquellas titulaciones con un marcado carácter electrónico. En el contexto de la ETSISI, tanto los Graduados en Ingeniería de Computadores como los Graduados en Tecnologías para la Sociedad de la Información cuentan con este perfil. Además, algunos másteres, cómo el Máster en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados, también forman titulados donde la implementación física de componentes es uno de los resultados de aprendizaje previstos.

Por otro lado, todos los años, la Escuela Técnica Superior de Sistemas Informáticos (ETSISI) realiza sus tradicionales jornadas de puertas abiertas, dónde es capital poder mostrar a los visitantes ejemplos tangibles donde se visibilice la calidad de la enseñanza impartida en el centro.

Este tipo de Trabajos Fin de Titulación, sin embargo, cuentan con un hándicap que desincentiva su desarrollo entre el alumnado: su coste.

Por ello, esta convocatoria tiene por objeto fomentar y favorecer el desarrollo de Trabajos Fin de Titulación en los que se implemente un segmento hardware entre los alumnos de la ETSISI, mediante la financiación del coste asociado a la implementación de dicho segmento hardware, siempre que los alumnos tengan previsto desarrollar y defender su Trabajo Fin de Grado (TFG) o Trabajo Fin de Máster (TFM) antes de junio de 2025.

Artículo 2. Dotación.

En el presupuesto 2024, la Escuela Técnica Superior de Sistemas Informáticos ha previsto una dotación total de 3000€ para esta convocatoria. La Comisión de Selección, tras valorar las propuestas recibidas, podrá elevar una solicitud razonada a la Dirección del Centro para que ésta considere financiar trabajos adicionales a los que hayan resultado financiados con la dotación inicial prevista.

Artículo 3. Condiciones, cuantía de las ayudas y gastos financiables

Esta ayuda financiará el coste de implementación del segmento hardware de los TFG o TFM desarrollados en la ETSISI, de acuerdo con las siguientes condiciones generales:

- Solo se concederá una ayuda por solicitante y trabajo
- Si el solicitante fuera un alumno y hubiera sido beneficiario de estas ayudas con anterioridad, y no hubiese cumplido con las obligaciones previstas en esta convocatoria, no podrá volver a ser beneficiarios de estas ayudas
- Si el solicitante fuera PDI activo de la ETSISI, solo podrá ejecutar el presupuesto concedido una vez disponga de un alumno interesado en el desarrollo del TFG
- El alumno deberá presentar y defender el Trabajo Fin de Titulación financiado antes del final de junio de 2025
- La ejecución del presupuesto deberá realizarse siempre antes del final de noviembre de 2024
- La concesión de estas ayudas está subyugada a la previa autorización, por parte de algún departamento de la ETSISI, del correspondiente Trabajo Fin de Titulación
- Solo serán elegibles gastos relativos a material fungible de tipo electrónico o material inventariable de laboratorio para el procesado de información (FPGA, microcontroladores, etc.). En ningún caso se financiará la compra de equipamiento de laboratorio (fuentes de alimentación, osciloscopios, etc.)
- Cualquier compra o ejecución del presupuesto estará condicionada a la aprobación por parte de la subdirección correspondiente
- Salvo causa de fuerza mayor justificada, todos los materiales y compras deberán realizarse en el contexto de los acuerdos marco suscritos por la Universidad Politécnica de Madrid. En el caso del material electrónico, en 2024 el proveedor oficial de la UPM es la empresa RS AMIDATA.

Artículo 4. Requisitos de los solicitantes

Los solicitantes podrán ser:

- Alumnos del Grado en Ingeniería de Computadores, que dispongan de un tutor interesado en supervisar el Trabajo Fin de Titulación objeto de la solicitud, y tengan previsto finalizar y defender dicho trabajo antes del final de junio de 2025.
- Alumnos del Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información, que dispongan de un tutor interesado en supervisar el Trabajo Fin de Titulación objeto de la solicitud, y tengan previsto finalizar y defender dicho trabajo antes del final de junio de 2025.
- Alumnos del doble Grado en Ingeniería de Computadores y Tecnologías para la Sociedad de la Información, que dispongan de un tutor interesado en supervisar el Trabajo Fin de Titulación objeto de la solicitud, y tengan previsto finalizar y defender dicho trabajo antes del final de junio de 2025.
- Alumnos del Máster en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados, que dispongan de un tutor interesado en supervisar el Trabajo Fin de Titulación objeto de la solicitud, y tengan previsto finalizar y defender dicho trabajo antes del final de junio de 2024.
- PDI activo adscrito a la ETSISI en el momento de publicación de esta convocatoria

Artículo 5. Solicitudes

La solicitud se cumplimentará mediante el formulario recogido en la aplicación del Centro de Informática y Comunicaciones (CIC) diseñada al efecto, y que puede encontrarse en esta URL: <https://cic.etsisi.upm.es/solicitudGeneral/create.html>

En el campo “Asunto” se deberá seleccionar la opción “Ayuda Hardware TFG”.

Para la entrega de la documentación correspondiente (memoria), se deberán seguir las instrucciones que aparecen en la propia aplicación.

El plazo de presentación de solicitudes estará abierto desde el día siguiente a la publicación de esta convocatoria en la página web del Centro, y permanecerá abierto durante 15 días hábiles a partir de dicho momento.

El formulario de solicitud se acompañará de una memoria (en formato libre), que al menos deberá describir los siguientes aspectos:

- Título tentativo y titulación del alumno
- Descripción resumida del sistema a desarrollar.
- Adecuación de la temática a alguna de las líneas de prioridad
- Descripción, lo más detallada posible, de los componentes hardware a desarrollar
- Descripción de los recursos necesarios para el desarrollo y disponibilidad de los mismos
- Presupuesto detallado (con costes actualizados por los suministradores oficiales de la UPM)
- Plan de trabajo estimado, donde se observe la viabilidad de finalizar los trabajos antes del final de junio de 2025

- Configuración del sistema para ser instalado en exposición (si el proyecto es finalmente seleccionado)
- Visto bueno del profesor tutor (en caso de ser un proyecto presentado por un alumno)

Tras la comprobación administrativa, se publicará en la web del Centro una lista de solicitudes aceptadas, excluidas y por subsanar, indicando los motivos de rechazo o subsanación.

Los solicitantes contarán con un plazo de 10 días hábiles para entregar las solicitudes subsanadas a través del mismo procedimiento anterior, tras el cual se publicará la lista definitiva de solicitudes aceptadas y de excluidas en la web de la ETSISI.

Artículo 6. Criterios de concesión y valoración

Las solicitudes se valorarán por una Comisión de Selección, cuya composición seguirá los siguientes criterios:

- PRESIDENTE: Director o Directora de la ETSISI
- SECRETARIO: Subdirector o Subdirectora de asuntos económicos de la ETSISI
- VOCAL: Coordinador del Grado en ingeniería de computadores
- VOCAL: Coordinador del Grado en tecnologías para la sociedad de la información
- VOCAL: Coordinador del Máster en software de sistemas distribuidos y empotrados

La Comisión de Selección valorará las propuestas con un máximo de 100 puntos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Calidad y repercusión del Trabajo Fin de Titulación (hasta 50 puntos)
- Temática del Trabajo Fin de Titulación (hasta 20 puntos)
 - Se valorará con 20 puntos aquellos Trabajo Fin de Titulación que estén vinculados alguna de las líneas temáticas de muy alta prioridad (ver Anexo I)
 - Se valorará con 10 puntos a aquellos Trabajo Fin de Titulación que estén vinculados a alguna de las líneas temáticas de alta prioridad (ver Anexo I)
- Impacto visual y de exhibición del Trabajo Fin de Titulación (hasta 30 puntos). La comisión de selección valorar a aquellos Trabajo Fin de Titulación que cuenten con una interfaz visual y atractiva, que permita la exhibición de los diferentes sistemas realizados.

Ordenadas las solicitudes según la puntuación obtenida, la comisión de selección decidirá cuáles quedan finalmente financiadas (de forma total o parcial), respetando siempre el orden de prioridad y la dotación prevista.

Artículo 7. Abono de las ayudas

Tras la concesión de la ayuda, y siempre considerando las limitaciones descritas en el Artículo 3, los beneficiarios podrán dirigir a los servicios económicos del Centro un listado detallado de los componentes que desean adquirir. Serán dichos servicios los que mediante los procedimientos de compra centralizada provean los suministros, en el menor plazo posible.

Artículo 8. Obligaciones de los beneficiarios

Los beneficiarios estarán obligados a:

- Destinar los suministros adquiridos al propósito previsto
- Grabar una video presentación en la que se demuestre el funcionamiento del sistema construido, donde se explique el subsistema hardware implementado. Dicho video quedará depositado en un repositorio creado al efecto, y podrá ser exhibido con objetivos de promoción institucional
- Instalar de forma completamente funcional y operativa el sistema desarrollado, en la exposición que se creará a tal efecto. Dicho despliegue deberá ir acompañado de un manual de uso y mantenimiento. El tutor académico del Trabajo Fin de Titulación quedará como persona de contacto ante cualquier incidencia.
- Citar las ayudas obtenidas en cualquier difusión que se realice relacionada con el Trabajo Fin de Titulación

Artículo 9. Seguimiento y evaluación de la actuación

Tras la presentación y defensa del Trabajo Fin de Titulación, y en un plazo nunca superior a 15 días naturales, los beneficiarios deberán depositar e instalar los elementos a los que estén obligados por la presente convocatoria.

La dirección del Centro podrá, en cualquier momento, realizar un seguimiento de los Trabajos Fin de Titulación que hayan resultado financiados.

EL DIRECTOR

AGUSTÍN YAGÜE PANADERO

ANEXO I TEMÁTICAS PRIORITARIAS

Serán temáticas de muy alta prioridad las siguientes:

- Cualquier temática recogida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Proyecto #NoMoreMatildas. Cualquier temática que visibilice las contribuciones realizadas por las mujeres en el ámbito de la ciencia y la ingeniería

Serán temáticas de alta prioridad las siguientes:

- Propuesta de componentes estructurales de computadores.
- Propuestas en el ámbito de la arquitectura de computadores.
- Compiladores, micronúcleos y sistemas operativos de propósito específico, para propuestas de computadores (propuestas de computadores, preferentemente presentadas con anterioridad como proyectos en la ETSISI)
- Cualquier propuesta de sistema informático empotrado.
 - En el ámbito IoT.
 - En el ámbito SmartCities.
 - En el ámbito de la Biomedicina.
 - En el ámbito de los dispositivos en la ropa (wearable devices).
 - En el ámbito de la robótica de servicios.
 - En el ámbito de la robótica industrial.
 - En el ámbito de la energía.
 - En el ámbito del medio ambiente.
 - En el ámbito de los dispositivos móviles (con operador o autónomos).
 - En el ámbito agrícola.
 - En el ámbito de la fabricación automática.
 - En el ámbito de los sistemas de señalización.
 - En el ámbito del transporte (aéreo, marítimo, ferroviario, automoción y espacial).
 - En el ámbito del ocio.
 - En el ámbito de las comunicaciones.
 - Sistemas informáticos de control (en general).
 - Etc.
- Cualquier propuesta de sistema informático en el ámbito de las comunicaciones inteligentes, en la que también se plantee desarrollar componentes hardware.