



**Convocatoria de becas de colaboración en tareas de investigación en IA/IoT para Economía Circular
Cátedra de Economía Circular de la Universidad de Castilla la Mancha. Curso Académico 2025/2026**

Se publica la presente convocatoria de becas de colaboración de acuerdo con la vigente Normativa Reguladora de las Becas de Colaboración de la Universidad de Castilla la Mancha (aprobada por el Consejo de Gobierno el 20 de diciembre de 2021, DOCM nº 248 de 28-12-2021, y modificada por el Consejo de Gobierno de 23 de mayo de 2022, DOCM nº 104 de 1-6-2022) y con base en los principios de transparencia, publicidad, concurrencia competitiva, objetividad, igualdad y no discriminación, eficacia en el cumplimiento de los objetivos fijados por la Universidad y eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.

Las ayudas convocadas bajo la denominación de becas de colaboración están destinadas a facilitar que los/as estudiantes presten su colaboración en centros docentes de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) o en alguno de sus servicios en régimen de compatibilidad con sus estudios y tendrán un carácter esencialmente formativo.

Por ello, la Vicerrectora de Innovación, Coordinación y Desarrollo Institucional de la UCLM ha dispuesto publicar esta convocatoria de becas de colaboración de acuerdo con las siguientes

BASES REGULADORAS

Primera. Objeto

1. Se convocan dos becas de colaboración destinadas a que las personas beneficiarias presten su colaboración, en régimen de compatibilidad con sus estudios, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete en el campus de Albacete para desarrollo y validación de prototipos IoT, en un proyecto enmarcado en la Cátedra de Economía Circular de la UCLM, conforme al plan formativo de la beca previsto en el anexo I y la planificación de las actividades del listado de tareas y su programación recogidos en el anexo II.
2. Las personas beneficiarias de las becas quedarán adscritas a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete, en el campus de Albacete, bajo la tutela de
 - a. Beca 1: Luis Roda Sánchez (Profesor Ayudante Doctor)
 - b. Beca 2: Celia Garrido Hidalgo (Profesora Titular de Universidad)

Segunda. Requisitos de las personas beneficiarias

Podrán participar en esta convocatoria las personas que cumplan los siguientes requisitos:

1. Estar matriculado/a en enseñanza oficial de la UCLM durante el curso 2025/2026 de Máster Universitario en Ingeniería Industrial para la Beca 1 y de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática para la Beca 2, siendo necesario que el/la estudiante continúe con dichos estudios durante el período de disfrute de la beca. A estos efectos, no podrán solicitarla aquellas personas matriculadas en otras Universidades que realicen estancias temporales en la UCLM sobre la base de programas nacionales o internacionales de movilidad.
2. No estar en posesión o en disposición legal de obtener un título universitario de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, excepto si dicha titulación es el requisito académico que ha permitido al alumno/a matricularse en los estudios de máster o doctorado, según proceda, o su adaptación a los estudios de grado correspondientes, por enseñanza oficial, en la Universidad de Castilla-La Mancha.
3. No estar incurso/a en las prohibiciones para la obtención de la condición de beneficiario/a del artículo 13 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
4. Estar al corriente de las obligaciones tributarias, en el caso de tratarse de alumnos/as independientes económicamente. En el caso de los/as alumnos/as que no tengan independencia económica, la exigencia de dicho requisito se extenderá a todos los miembros que conformen la unidad familiar. A dichos efectos la UCLM obtendrá los datos oportunos de la Agencia Tributaria.
5. No haber disfrutado en cursos anteriores de becas de colaboración de la UCLM que en su conjunto hayan supuesto una duración igual a 22 meses. En el caso de que ese período máximo se cumpla durante el disfrute de la beca, la persona beneficiaria cesará automáticamente. A efectos de incorporación a la beca,

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63	Página: 1 / 11	
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZÁLEZ MORENO ANGELA		24-07-2025 08:57:14	
 MqNEaRnO63			



tanto por llamamiento inicial como por ser llamado de bolsa, la duración a que se refiere el presente apartado se reduce a 21 meses, en aras a dar cumplimiento a las estipulaciones y plazos reglamentarios vigentes en las normas sobre Seguridad Social.

6. No haber renunciado con anterioridad a una beca de colaboración de la UCLM sin causa justificada.
7. No se podrá disfrutar de la beca cuando a la persona solicitante se le haya anulado por impago la matrícula correspondiente a sus estudios en cursos anteriores.
8. No se podrán beneficiar de una beca de colaboración aquellos/as estudiantes cuyo nombramiento haya sido revocado por incumplimiento de sus obligaciones sin causa justificada, según se dispone a tal efecto en el artículo 11 de la vigente Normativa Reguladora de las Becas de Colaboración de la Universidad de Castilla la Mancha.

Tercera. Dotación económica

1. La presente convocatoria tiene un presupuesto máximo de 2.334,23 € (dos mil trescientos treinta y cuatro euros con veintitrés céntimos) incluidos los 73,57 € (setenta y tres euros con cincuenta y siete céntimos) para atender los costes estimados asociados a las cotizaciones a la seguridad social de esta beca. Los costes de las mensualidades de las becas se imputarán a la aplicación presupuestaria 005430030/541A/48001 y los costes correspondientes a la seguridad social a la aplicación presupuestaria 005430030/541A/160, existiendo crédito adecuado y suficiente en ambos conceptos de gasto para cubrir el período de desarrollo de la beca. Este crédito ha sido debidamente retenido con anterioridad a la fecha en la que se hace pública esta convocatoria.
2. El importe mensual bruto de las becas es de
 - a. Beca 1: 533,33 € (quinientos treinta y tres con treinta y tres céntimos).
 - b. Beca 2: 426,67 € (cuatrocientos veintiséis con sesenta y siete céntimos).
3. Esta ayuda no está exenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). El porcentaje de retención aplicable vendrá determinado por la cuantía de la ayuda, por las circunstancias personales y familiares del interesado/a y por el período de cobro de la citada beca.
4. Estas becas, dado su carácter formativo en servicios universitarios, quedan expresamente incluidas en el ámbito de aplicación del R.D. 1493/2011 de 24 de octubre de 2011 (B.O.E. de 27/10/2011) por el que se regulan los términos y las condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional tercera de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de la Seguridad Social.

Cuarta. Periodo de disfrute y horas semanales de colaboración

La actividad que conlleva estas becas se realizará en el periodo y con la duración indicada:

- a) Beca 1: desde el 28 de octubre de 2025 hasta el 22 de diciembre de 2025 y una dedicación global de la beca será de 25 horas semanales.
- b) Beca 2: desde el 22 de septiembre de 2025 hasta el 22 de diciembre de 2025 y una dedicación global de la beca será de 20 horas semanales.

En ambos casos, el mes de agosto se considera inhábil a todos los efectos y no se tendrá en cuenta en el cómputo de la duración efectiva de la beca, si está comprendido en el periodo de disfrute de ella.

Quinta. Prórroga de la beca

En ningún caso las becas objeto de la presente convocatoria serán susceptibles de prórroga.

Sexta. Forma y plazo de presentación de solicitudes

1. Las solicitudes, cuya presentación se regirá por lo previsto en el Derecho administrativo, deben ajustarse al modelo que figura como Anexo III de la presente convocatoria y estarán dirigidas a los Directores de la Cátedra de Economía Circular de la Universidad de Castilla-La Mancha.

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 2 / 11
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZÁLEZ MORENO ANGELA	24-07-2025 08:57:14		
 MqNEaRnO63			



2. Las solicitudes se presentarán en el registro general de la UCLM, en los registros de Campus de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo y de las sedes de Almadén y Talavera de la Reina, o por cualquier otro medio contemplado en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, entre ellos el registro electrónico de la UCLM.
3. El plazo para la presentación de solicitudes permanecerá abierto desde el día siguiente al día de firma de la convocatoria hasta las 14:00 horas del 22 de agosto de 2025.
4. Junto a la solicitud se deben presentar los siguientes documentos:
 - a. Currículum Vitae (CV).
 - b. Certificación académica personal.
 - c. Documentación justificativa de los méritos reflejados en el CV, sin la cual no serán objeto de valoración.
5. Las comunicaciones relacionadas con esta convocatoria se realizarán exclusivamente a través de la cuenta de correo electrónico institucional del estudiante en la UCLM.

Séptima. Comisión de selección, criterios de selección, propuesta de adjudicación y resolución

1. La adjudicación de la beca se llevará a cabo en régimen de concurrencia competitiva, se atenderá en todo caso a los principios de igualdad, mérito y capacidad y se velará por la correcta acreditación de los requisitos para garantizar unas condiciones de efectiva concurrencia.
2. La persona beneficiaria será seleccionada por una Comisión de selección integrada por (*Incorporar los nombre y apellidos y cargo o puesto de los integrantes de la comisión. Recomendable un mínimo de 3 personas*):
 - Presidente: Dña. Laura Avellaneda Rivera (co-directora de la Cátedra de Economía Circular-UCLM).
 - Vocal: Dña. Celia Garrido Hidalgo (investigadora principal 1 del proyecto en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete).
 - Secretario: D. Luis Roda Sánchez (investigador principal 2 del proyecto en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete).
3. La Comisión valorará las solicitudes de los/as aspirantes sobre la base de los méritos aportados, atendiendo al grado de adecuación de dichos méritos al destino y a los requisitos y objetivos previstos. Para ello se tendrá en cuenta:
 - a) El expediente académico de las personas candidatas (hasta 3 puntos).
 - b) El Currículum Vitae (hasta 5 puntos).
 - c) Otros méritos relacionados con el objeto de la beca (hasta 2 puntos): entre otros, los siguientes
 - Beca 1: conocimientos en la programación de sistemas embebidos en C/C++ y, muy especialmente, las habilidades en la programación de SoCs de la familia ESP32 mediante ESP-IDF en aplicaciones IoT.
 - Beca 2: conocimientos en la programación de sistemas embebidos para gestión de sensores en C/C++ y, muy especialmente, las habilidades en la programación de SoCs de la familia ESP32 en aplicaciones de IA embebida;En ambos casos, se valorará el haber cursado la asignatura de Sistemas Empotrados así como los conocimientos de idiomas.
4. Si lo considera necesario, la Comisión podrá realizar una entrevista personal para aclarar determinados aspectos de los méritos aportados.
5. La Comisión podrá proponer, en su caso, un listado de suplentes, que conservará vigencia hasta la finalización del período de beca, con el objetivo de cubrir posibles ceses o renunciaciones de la persona inicialmente becada.
6. Con todo lo anterior, la Comisión formulará la propuesta de concesión provisional, a la vista de la cual el órgano convocante dictará la correspondiente resolución de concesión provisional de la beca, que recogerá la posición de los/as solicitantes y la puntuación total que hayan obtenido, así como las

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63	Página: 3 / 11	
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZÁLEZ MORENO ANGELA		24-07-2025 08:57:14	
 MqNEaRnO63			



solicitudes excluidas con indicación de la causa de exclusión, y dará un plazo de tres días para que los/as interesados/as puedan formular alegaciones.

7. La resolución de concesión provisional se notificará a todos/as los/as solicitantes a través de su correo electrónico institucional y se publicará tanto en el tablón de anuncios de la UCLM como en la página web de la Cátedra.
8. Una vez terminado el plazo de tres días para alegaciones a la resolución de concesión provisional se reunirá nuevamente la Comisión de selección para estudiar las alegaciones recibidas, tras lo que emitirá la propuesta de concesión definitiva, a la vista de la cual el órgano convocante dictará la correspondiente resolución de concesión definitiva de la beca, que recogerá la posición de los/as solicitantes y la puntuación total que hayan obtenido, así como las solicitudes excluidas con indicación de la causa de exclusión. Si no hubiera alegaciones la resolución de concesión provisional se elevará a definitiva sin necesidad de que se reúna la comisión.
9. La resolución de concesión definitiva se notificará a todos/as los/as solicitantes a través de su correo electrónico institucional y se publicará tanto en el tablón de anuncios de la UCLM como en la página web de la Cátedra. Asimismo, la resolución de concesión definitiva se comunicará a la base de datos nacional de subvenciones (BDNS).

Octava. Obligaciones de la persona beneficiaria

1. Incorporarse a su actividad en el Centro desde la fecha establecida como inicio del período de beca.
2. Cumplir con aprovechamiento cada una de las tareas encomendadas.
3. Guardar secreto y mantener la integridad de todos los datos personales que por razón de las tareas asociadas a la beca tuviera que tratar. Por ninguna razón y en ninguna circunstancia, el/la becario/a podrá comunicar datos de carácter personal a terceros. Esa obligación subsiste aun después de finalizar la beca. El incumplimiento de esta obligación será motivo suficiente para la revocación de la beca y la aplicación de sanciones de conformidad con lo previsto en la legislación vigente.
4. La presentación de la solicitud supone la aceptación de todos los puntos de la presente convocatoria por parte del solicitante. Para los aspectos no contemplados expresamente en ella se estará a lo dispuesto en la vigente normativa reguladora de las becas de colaboración de la Universidad de Castilla-La Mancha. Se aplicará además cualquier otra normativa que para esta materia resulte procedente.
5. Comunicar por escrito al órgano convocante cualquier circunstancia sobrevenida durante el disfrute de la beca que implique que se dejen de cumplir los requisitos y condiciones de la convocatoria.
6. Antes de librar el importe correspondiente al último mes de colaboración, el/la becario/a, con el visto bueno de su tutor/a, deberá presentar una memoria de la actividad realizada, que incluirá aquellas propuestas de mejora que se consideren necesarias para los ámbitos a los que se refiere la beca.
7. La persona beneficiaria suscribirá una declaración antes de comenzar a percibir el importe de la beca en la que indique que en ningún caso el disfrute de la beca de colaboración tendrá efectos jurídico-laborales entre el/la becario/a y la Universidad de Castilla-La Mancha y, en consecuencia, su concesión no implicará ningún tipo de relación contractual (laboral o administrativa), con la UCLM.

Novena. Incompatibilidades

1. Estas becas de colaboración son incompatibles con cualquier otra beca o ayuda. A dichos efectos, se declara expresamente la incompatibilidad de estas ayudas tanto con las concedidas por las administraciones públicas como con cualquier otro tipo de beca o ayuda al estudio otorgada por la Universidad de Castilla-La Mancha. Son una excepción las ayudas de carácter general convocadas para el curso correspondiente por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, las becas en cuyas convocatorias se recoja la compatibilidad con la convocatoria de becas de colaboración de forma expresa o las ayudas por la realización de prácticas académicas retribuidas, siempre que no se mantenga en el tiempo la situación de incompatibilidad; en este último caso, podrá solicitarse una suspensión temporal durante la realización de las prácticas para continuar con la beca de colaboración a su finalización.
2. No se podrá disfrutar de estas becas de colaboración mientras el/la solicitante mantenga una relación laboral o administrativa con una entidad pública o privada, o esté trabajando por cuenta propia. No

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63	Página: 4 / 11	
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZÁLEZ MORENO ANGELA		24-07-2025 08:57:14	
 MqNEaRnO63			



obstante, de generarse esta situación una vez iniciado el disfrute de la beca, podría solicitarse una suspensión temporal (con la duración que previamente determine la relación laboral o administrativa) para continuar, a su extinción, con el disfrute de la beca de colaboración.

Décima. Renuncia, suspensión y revocación de la beca

1. Deberá renunciar por escrito a la beca de colaboración toda persona beneficiaria que:
 - a) Deje de cumplir los requisitos que fundamentan la concesión y disfrute de la misma.
 - b) Incurra en alguna de las incompatibilidades establecidas en la presente convocatoria.La renuncia deberá presentarse mediante escrito dirigido al Director/a de la Cátedra. El escrito motivará la causa de dicha renuncia y concretará la fecha a partir de la cual dicha causa concurra.
La persona beneficiaria que renuncie justificadamente a la beca de colaboración podrá solicitar, en el mismo escrito de renuncia, su inclusión en el último puesto de la lista de suplentes.
2. Serán causas de revocación de la beca de colaboración:
 - a) No cumplir con las obligaciones establecidas en la presente convocatoria, así como un rendimiento insuficiente en el desempeño de las actividades previstas en el plan formativo. En estos casos, la persona beneficiaria debe reintegrar las retribuciones percibidas que corresponda.
 - b) Seguir disfrutando de la beca sin tener derecho a ello ni haber renunciado a la misma por circunstancias sobrevenidas, lo cual determinará que la persona beneficiaria reintegre a la Universidad las cantidades indebidamente percibidas, sin perjuicio de las acciones legales que proceda ejercitar por posible fraude.
3. Cobertura de vacantes:
 - a) En el caso de que la beca quedase vacante por renuncia, revocación o cualquier otra causa, se otorgará al/a la suplente que correspondiera en el orden establecido, si cumpliera las condiciones requeridas para el disfrute de dicha beca.
 - b) En el mes en el que se produzca la renuncia, suspensión, revocación o cese, el/la becario/a tendrá derecho a la parte proporcional de la dotación de la beca, considerando los días transcurridos hasta entonces. Antes de ese último libramiento se deberá aportar la memoria indicada en la base octava, apartado 6, de esta convocatoria.
 - c) En supuestos de enfermedad debidamente justificados o ausencias autorizadas, se suspenderá el disfrute de la beca durante el período en el que persistan las circunstancias determinantes de la suspensión, quedando reanudado una vez que desaparezcan las mismas. Durante ese período, el/la responsable del servicio podrá sustituir al becario/a con el/la suplente que figure a continuación en el listado.

Undécima. Régimen jurídico

1. En ningún caso el disfrute de beca de colaboración tendrá efectos jurídico-laborales entre el/la becario/a y la Universidad de Castilla-La Mancha y, en consecuencia, su concesión no implicará ningún tipo de relación contractual laboral o administrativa con dicha Universidad.
2. A las becas de colaboración les resultará de aplicación el régimen de Derecho Administrativo especial que se establece en la vigente Normativa Reguladora de las Becas de Colaboración de la Universidad de Castilla la Mancha (DOCM nº 258 de 28-12-2021, modificación en DOCM nº 104 de 1-6-2022).
3. Se excluyen de la presente norma los preceptos de Derecho Laboral y de la Seguridad Social, salvo:
 - a) lo referido en el apartado 13, del artículo 4 de la vigente Normativa Reguladora de las Becas de Colaboración de la Universidad de Castilla la Mancha, por el que estas becas de colaboración quedan expresamente incluidas en el ámbito de aplicación del R.D. 1493/2011 de 24 de octubre de 2011 (B.O.E. de 27/10/2011) por el que se regulan los términos y las condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional tercera de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de la Seguridad Social;

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 5 / 11
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZÁLEZ MORENO ANGELA	24-07-2025 08:57:14	
 MqNEaRnO63			



- b) lo establecido en el art. 33 de la Ley Orgánica 22/2023 de 22 de marzo, del Sistema Universitario, relativo a que el estudiantado tendrá derecho a la protección de la Seguridad Social en los términos y condiciones que establezca la legislación vigente.

Duodécima. Recursos

Contra la presente convocatoria, y contra la resolución de concesión, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Ciudad Real, sede del órgano autor del acto, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su publicación en la página web de la Universidad de Castilla-La Mancha, así como en los tabloneros oficiales de anuncios de esta Universidad.

No obstante, las personas interesadas podrán optar por interponer contra esta resolución recurso de reposición en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente al de su publicación, ante el mismo órgano que la dictó, en cuyo caso no cabrá interponer el recurso contencioso-administrativo anteriormente citado en tanto no recaiga resolución expresa o presunta del recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Firmado en Albacete, en la fecha abajo indicada.

EL RECTOR
 P.D. LA VICERRECTORA DE INNOVACIÓN, COORDINACION
 Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
 DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
 (Resolución de 13/01/2025, DOCM de 15/01/2025 y 24/01/2025)
 Ángela González Moreno

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 6 / 11
FIRMADO POR	GONZÁLEZ MORENO ANGELA		FECHA FIRMA
			24-07-2025 08:57:14
 MqNEaRnO63			



Anexo I. Proyecto de colaboración/Plan de formación de la beca

(La formación que reciba el/la estudiante, especialmente la adquisición de las competencias específicas indicadas más adelante, debe estar relacionada con los estudios que esté cursando y ser un complemento a su formación académica)

BECA 1

1. Finalidad/objetivo de la beca de colaboración

a) Breve explicación de los objetivos que se van a alcanzar

Formar al/la becario/a en el diseño, desarrollo y validación de prototipos IoT para la transmisión de datos mediante estándares de red inalámbricos y la aplicación de técnicas de IA en tareas de identificación y gestión de RAEE mediante dispositivos de bajos recursos basados en microcontrolador.

b) Competencias transversales (elimine las que no procedan)

- Fomentar el trabajo autónomo en equipos.
- Mejorar la capacidad para abordar responsablemente la toma de decisiones.
- Favorecer el aprendizaje continuo.
- Mejorar los conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

c) Competencias específicas

- Programar dispositivos basados en microcontrolador mediante lenguajes de alto nivel.
- Integrar dispositivos basados en microcontrolador en aplicaciones relacionadas con IoT y Economía Circular.
- Diseñar Sistemas Embebidos orientados a la comunicación inalámbrica y la aplicación de técnicas de IA.

2. Áreas de conocimiento a las que va dirigida la beca de colaboración

Tecnología Electrónica

3. Memoria de las actividades a desarrollar

Esta beca tiene por objeto las tareas de investigación relacionadas con el diseño y validación de prototipos IoT experimentales basados en IA para la mejora de las técnicas de gestión y clasificación de RAEE en contextos industriales. Para ello, se especifican las siguientes tareas:

- T1. Estudio del estado de los conocimientos en el ámbito de la identificación y gestión RAEE mediante tecnologías IA/IoT.
- T2. Diseño de los flujos de información para identificación y gestión de RAEE.
- T3. Programación de dispositivos basados en microcontrolador para transmisión de datos.
- T4. Entrenamiento, validación y despliegue de modelos de IA.
- T5. Pruebas unitarias de validación del sistema y difusión de resultados científicos.

4. Horario

Horario aproximado de lunes a viernes de 9 a 14h, siempre que sea compatible con sus estudios.

5. Tutor/a responsable de la formación

Tutor: Luis Roda Sánchez

6. Seguimiento y evaluación

La formación adquirida será evaluada mediante:

- a) Un informe final del becario/a que deberá incluir los siguientes aspectos:

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63	Página: 7 / 11	
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZÁLEZ MORENO ANGELA		24-07-2025 08:57:14	
 MqNEaRnO63			



- Datos personales del estudiante
- Centro/Departamento/Servicio al que ha estado adscrito
- Descripción concreta y detallada de las actividades desarrolladas
- Aspectos relacionados con la formación adquirida, la consecución de los objetivos previstos, así como cualquier otro dato que se considere relevante.
- Valoración general: grado de satisfacción y sugerencias de mejora

(En el caso de que el cese como becario/a se produjera por cualquier causa antes del final del periodo de beca concedido, este informe debe aportarse en el último mes de estancia en el servicio)

- b) Un informe del tutor/a responsable que deberá incluir, al menos, los siguientes aspectos:
- Responsabilidad y puntualidad.
 - Adquisición de conocimientos y habilidades.
 - Actitud ante los usuarios del servicio.
 - Capacidad de aprendizaje.
 - Valoración general.

BECA 2

1. Finalidad/objetivo de la beca de colaboración

a) Breve explicación de los objetivos que se van a alcanzar

Formar al/la becario/a en el diseño, desarrollo y validación de prototipos IoT relacionados con la captura de imágenes para identificación y gestión de RAEE mediante dispositivos de bajos recursos basados en microcontrolador e IA, así como su iniciación en el ámbito de la investigación.

b) Competencias transversales (elimine las que no procedan)

- Fomentar el trabajo autónomo en equipos.
- Desarrollar habilidades en las relaciones interpersonales, garantizando la accesibilidad universal y la capacidad para desenvolverse en contextos multiculturales.
- Mejorar la capacidad para abordar responsablemente la toma de decisiones.
- Favorecer el aprendizaje continuo.
- Mejorar los conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

c) Competencias específicas

- Programar dispositivos basados en microcontrolador mediante lenguajes de alto nivel.
- Integrar dispositivos basados en microcontrolador en aplicaciones relacionadas con IoT y Economía Circular.
- Diseñar Sistemas Empotrados orientados a la aplicación de técnicas de IA.

2. Áreas de conocimiento a las que va dirigida la beca de colaboración

Tecnología Electrónica

3. Memoria de las actividades a desarrollar

Esta beca tiene por objeto las tareas de investigación relacionadas con el diseño y validación de prototipos IoT experimentales basados en IA para la mejora de las técnicas de gestión y clasificación de RAEE en contextos industriales. Para ello, se especifican las siguientes tareas:

- T1. Estudio del estado de los conocimientos en el ámbito de la identificación y gestión RAEE mediante tecnologías IA/IoT.
- T2. Diseño de la arquitectura IoT integral para un asistente IA de identificación y gestión de RAEE.
- T3. Programación de dispositivos basados en microcontrolador para captura de imágenes.
- T4. Entrenamiento y validación de modelos de IA para clasificación de productos.
- T5. Despliegue de modelos IA en dispositivos basados en microcontrolador de bajos recursos.

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 8 / 11
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZÁLEZ MORENO ANGELA	24-07-2025 08:57:14		
 MqNEaRnO63			



- T6. Pruebas unitarias de validación del sistema.
- T7. Publicación y difusión de resultados en jornadas y seminarios.

4. Horario

Horario aproximado de lunes a jueves de 9 a 14h, siempre que sea compatible con sus estudios.

5. Tutor/a responsable de la formación

Tutora: Celia Garrido Hidalgo

6. Seguimiento y evaluación

La formación adquirida será evaluada mediante:

- c) Un informe final del becario/a que deberá incluir los siguientes aspectos:
- Datos personales del estudiante
 - Centro/Departamento/Servicio al que ha estado adscrito
 - Descripción concreta y detallada de las actividades desarrolladas
 - Aspectos relacionados con la formación adquirida, la consecución de los objetivos previstos, así como cualquier otro dato que se considere relevante.
 - Valoración general: grado de satisfacción y sugerencias de mejora

(En el caso de que el cese como becario/a se produjera por cualquier causa antes del final del periodo de beca concedido, este informe debe aportarse en el último mes de estancia en el servicio)

- d) Un informe del tutor/a responsable que deberá incluir, al menos, los siguientes aspectos:
- Responsabilidad y puntualidad.
 - Adquisición de conocimientos y habilidades.
 - Actitud ante los usuarios del servicio.
 - Capacidad de aprendizaje.
 - Valoración general.

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 9 / 11
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZÁLEZ MORENO ANGELA	24-07-2025 08:57:14		
 MqNEaRnO63			



Anexo II. Planificación de las actividades: listado de tareas y su programación

BECA 1

1. Listado de tareas

- T1. Estudio del estado de los conocimientos en el ámbito de la identificación y gestión RAEE mediante tecnologías IA/IoT.
- T2. Diseño de los flujos de información para identificación y gestión de RAEE.
- T3. Programación de dispositivos basados en microcontrolador para transmisión de datos.
- T4. Entrenamiento, validación y despliegue de modelos de IA.
- T5. Pruebas unitarias de validación del sistema y difusión de resultados científicos.

2. Programación

	Tareas	Objetivos/Competencias
1º mes	<ul style="list-style-type: none"> - T1. Estado de los conocimientos. - T2. Diseño de flujos de información. - T3. Programación de dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer el aprendizaje continuo. - Mejorar los conocimientos de las TIC. - Diseñar Sistemas Empotrados para comunicación inalámbrica y la aplicación de técnicas de IA. <p>Programar dispositivos mediante lenguajes de alto nivel.</p>
2º mes	<ul style="list-style-type: none"> - T4. Entrenamiento, validación y despliegue. - T5. Pruebas unitarias y difusión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el trabajo autónomo en equipos. - Mejorar la capacidad de toma de decisiones. - Mejorar los conocimientos de las TIC. - Integrar dispositivos en aplicaciones relacionadas con IoT y Economía Circular.

BECA 2

1. Listado de tareas

- T1. Estudio del estado de los conocimientos en el ámbito de la identificación y gestión RAEE mediante tecnologías IA/IoT.
- T2. Diseño de la arquitectura IoT integral para un asistente IA de identificación y gestión de RAEE.
- T3. Programación de dispositivos basados en microcontrolador para captura de imágenes.
- T4. Entrenamiento y validación de modelos de IA para clasificación de productos.
- T5. Despliegue de modelos IA en dispositivos basados en microcontrolador de bajos recursos.
- T6. Pruebas unitarias de validación del sistema y análisis de resultados.
- T7. Publicación y difusión de resultados en jornadas relacionadas con la Economía Circular.

2. Programación

	Tareas	Objetivos/Competencias
1º mes	<ul style="list-style-type: none"> - T1. Estado de los conocimientos. - T2. Diseño de la arquitectura. - T3. Programación de dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer el aprendizaje continuo. - Capacidad de desenvolverse en contextos multiculturales. - Mejorar los conocimientos de las TIC. - Diseñar Sistemas Empotrados orientados a la aplicación de técnicas de IA. <p>Programar dispositivos mediante lenguajes de alto nivel.</p>
2º mes	<ul style="list-style-type: none"> - T3. Programación de dispositivos. - T4. Entrenamiento y validación. - T5. Despliegue de los modelos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el trabajo autónomo en equipos. - Mejorar la capacidad de toma de decisiones. - Mejorar los conocimientos de las TIC. - Integrar dispositivos en aplicaciones relacionadas con IoT y Economía Circular.
3º mes	<ul style="list-style-type: none"> - T6. Pruebas unitarias. - T7. Publicación y difusión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la capacidad de toma de decisiones. - Favorecer el aprendizaje continuo. - Mejorar los conocimientos de las TIC. - Capacidad de desenvolverse en contextos multiculturales. - Integrar dispositivos en aplicaciones relacionadas con IoT y Economía Circular.

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 10 / 11
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZÁLEZ MORENO ANGELA	24-07-2025 08:57:14	



MqNEaRnO63



Anexo III. Solicitud de beca de colaboración

Denominación de la convocatoria de beca de colaboración

Convocatoria de becas de colaboración en tareas de investigación en IA/loT para Economía Circular. Cátedra de Economía Circular de la Universidad de Castilla la Mancha. Curso Académico 2025/2026

Datos de la persona solicitante

1er APELLIDO		2º APELLIDO	
NOMBRE		FECHA DE NACIMIENTO	
DNI, NIE o N° PASAPORTE (sólo para estudiantes sin DNI o NIE)		NACIONALIDAD	
CÓDIGO POSTAL	LOCALIDAD	PROVINCIA	
DOMICILIO DE CONTACTO: CALLE / PLAZA / AVENIDA / N° / PISO			
TELÉFONO		CORREO ELECTRÓNICO	
ESTUDIOS QUE ESTÁ CURSANDO			

EXPONE:

Que por el hecho de solicitar la beca referida, se atiene estrictamente a lo dispuesto en la convocatoria de la misma, aceptando expresamente todos los términos de ésta, y declara, tal y como se establece en el apartado 7 de la base octava de la convocatoria, que en ningún caso el disfrute de la beca de colaboración tendrá efectos jurídico-laborales entre el/la becario/a y la Universidad de Castilla-La Mancha y, en consecuencia, su concesión no implicará ningún tipo de relación contractual (laboral o administrativa) con la UCLM.

SOLICITA:

Le sea concedida la beca de colaboración indicada, puesto que declara expresamente que cumple con todos los requisitos establecidos en la convocatoria, y se compromete a cumplir todas las obligaciones que se deriven de la concesión de la beca.

Lo que firma en..... a..... de..... de 20

(Firma del solicitante)

Documentación que acompaña:

1. Currículum vitae.
2. Certificación académica personal.
3. Documentación justificativa de los méritos reflejados en el CV. En caso de no presentar estos méritos, no serán objeto de valoración.

De acuerdo con lo dispuesto en la legislación sobre protección de datos de carácter personal, le informamos que el responsable del tratamiento de sus datos personales recogidos a través de este formulario es la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), cuya dirección postal es calle Altagracia nº 50, 13071-Ciudad Real. Así mismo, le informamos que al rellenar este formulario y enviarlo da su consentimiento a la UCLM para tratar sus datos personales con la única finalidad de gestionar su participación en esta convocatoria. Sus datos no serán cedidos o comunicados a terceros, salvo obligación legal.

Le comunicamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y limitación al tratamiento, así como los demás derechos recogidos en la normativa de protección de datos personales, dirigiendo un escrito al Delegado de Protección de Datos de la UCLM, a la dirección postal arriba indicada o al correo electrónico: proteccion_datos@uclm.es, acompañando una copia del DNI o documento equivalente que acredite su identidad. También tiene derecho a presentar una reclamación ante la autoridad de control española (www.aepd.es) si considera que el tratamiento no se ajusta a la legislación vigente.

Puede obtener más información sobre el tratamiento de sus datos personales y descargar el Código de Conducta de Protección de Datos Personales en la Universidad de Castilla-La Mancha en www.uclm.es/psi.

DIRECTOR DE CÁTEDRA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA UCLM. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. CAMPUS DE ALBACETE.

ID. DOCUMENTO	MqNEaRnO63		Página: 11 / 11
FIRMADO POR	GONZÁLEZ MORENO ANGELA	FECHA FIRMA	24-07-2025 08:57:14
 MqNEaRnO63			