



cátedra
CTIC
transformación
digital
Universidad de Oviedo



Memoria de actividades 2025

20 años
CTIC
centro tecnológico



Universidad de
Oviedo

© Cátedra CTIC para la Transformación Digital
Universidad de Oviedo
Memoria de actividades 2025
Financiación: CTIC Centro Tecnológico

Memoria aprobada por la Comisión de Seguimiento
de la Cátedra el día 7 de abril de 2026.

Tabla de contenido

1. Carta del Director	2
2. Actividades.....	3
2.1. Reunión anual de la Comisión de Seguimiento	3
2.2. Visitas de estudiantes de Máster a CTIC RuralTech.....	3
2.3. Final de la Liga Matemática Española	4
2.4. Innovathon MODERATE.....	5
2.5. Apoyo en la dirección de la línea de I+D+i de IA y Data Analytics de CTIC	6
2.6. Becas para la realización de prácticas extracurriculares	6
PE.103.25. Máster Universitario en Ingeniería Informática.....	6
3. Resumen económico del ejercicio	7

1. Carta del Director

La Cátedra CTIC para la Transformación Digital alcanzó en 2025 un hito significativo: siete años de trayectoria como puente entre la vanguardia tecnológica y el rigor académico. Al iniciar 2026, nos encontramos en un momento idóneo no solo para rendir cuentas sobre las actividades desarrolladas, sino para reflexionar sobre el impacto de nuestra alianza con la Universidad de Oviedo.

Este pasado ejercicio ha sido especialmente relevante al representar el último año completo de vigencia de nuestro convenio actual. Bajo esta perspectiva, nos enfocamos en sentar las bases de un nuevo ciclo de colaboración, trabajando ya en la planificación de un acuerdo que fortalezca nuestro vínculo para los próximos años.

A lo largo de 2025, la Cátedra ha consolidado sus ámbitos prioritarios de actuación: investigación, transferencia y formación. En el ámbito científico, destaca la colaboración con el Grupo de Modelización Matemática Aplicada de la Universidad de Oviedo, cuyo trabajo ha servido para impulsar la línea de I+D+i en Inteligencia Artificial y Data Analytics de CTIC Centro Tecnológico.

En cuanto a la transferencia de conocimiento, hemos apostado por el talento joven y la vertebración territorial a través de hitos como la Liga Matemática española, el Innovathon MODERATE y las visitas de estudiantes de másteres universitarios a CTIC RuralTech, un ejemplo vivo de innovación aplicada al entorno rural.

En cuanto a formación, en 2025 hemos apoyado desde la Cátedra las etapas iniciales para la preparación de microcredenciales universitarias que se impartirán en 2026, en temáticas tales como la computación cuántica y la computación de altas prestaciones. Asimismo, hemos reforzado nuestro compromiso con la empleabilidad mediante la convocatoria de una ayuda económica para la realización de prácticas externas, permitiendo que un estudiante del Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Oviedo complete su ciclo formativo en un entorno profesional.

Cerrar este séptimo capítulo con éxito es el mejor prólogo para la etapa que ahora iniciamos. Con los deberes hechos y la mirada puesta en la renovación de nuestro compromiso, afrontamos 2026 con la ambición de que esta Cátedra continúe tendiendo puentes entre la academia y la empresa, consolidando el talento joven y la digitalización como los verdaderos motores de progreso para nuestra región.

Gijón, a fecha de la firma digital.



Firmado digitalmente
por MOLLEDA MERE
JULIO - 53536467B
Fecha: 2026.04.20
11:44:42+02'00'

2. Actividades

A continuación, se detallan los hitos principales que han marcado la agenda de la Cátedra CTIC para la Transformación Digital durante el ejercicio 2025.

2.1. Reunión anual de la Comisión de Seguimiento

La actividad de la Cátedra se inició el 4 de febrero con la reunión anual de su Comisión de Seguimiento. En esta sesión se cumplieron los objetivos administrativos fundamentales: el balance y aprobación de la memoria de 2024, la validación de las cuentas anuales y la planificación económica y de actividades para el presente ejercicio.

2.2. Visitas de estudiantes de Máster a CTIC RuralTech

Durante 2025, la Cátedra reforzó el vínculo entre el entorno académico y la innovación aplicada mediante la organización de visitas al centro CTIC RuralTech, ubicado en Peón (Villaviciosa). Este centro constituye un ecosistema de vanguardia donde la inteligencia artificial y el Internet de las Cosas (IoT) se ponen al servicio del medio rural para transformar la tradición en competitividad.

Las visitas se dividieron en dos jornadas:

- Máster Universitario en Ingeniería Informática (19 de febrero): Participaron 16 estudiantes más un profesor. Los estudiantes de esta titulación, enfocada en la dirección y gestión de proyectos informáticos integrales, encontraron en RuralTech casos de estudio reales sobre sistemas empotrados y ubicuos. Los estudiantes pudieron observar cómo la arquitectura de sistemas IoT, materia troncal de su formación, se despliega en entornos no urbanos para generar soluciones de alto impacto.
- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (11 de mayo): Participaron 16 estudiantes más tres profesores del máster. Los alumnos de esta titulación centraron su atención en la integración de sistemas telemáticos. Durante la jornada, analizaron cómo la conectividad y el procesamiento de datos en tiempo real son la base fundamental sobre la que se asientan las soluciones tecnológicas desarrolladas por CTIC para el sector primario.



2.3. Final de la Liga Matemática Española

Una de las acciones de difusión y transferencia del conocimiento más destacadas de 2025 fue la participación de la Cátedra en la Fase Final de la Liga Matemática, celebrada entre los días 6 y 9 de abril.

Más allá del patrocinio institucional, la Cátedra CTIC tuvo un papel activo en la agenda científica del evento. En colaboración con el personal investigador de CTIC Centro Tecnológico, se diseñó y promovió un reto especializado en computación cuántica dirigido a los estudiantes finalistas de la Liga Matemática.

Esta actividad técnica, desarrollada el 7 de abril en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo, contó con la participación de 41 estudiantes procedentes de ocho universidades españolas, entre las que destacan la Universidad de Valladolid, la Universidad de Barcelona, la Universidad del País Vasco y la Universidad de Castilla-La Mancha.



El desafío planteado a los participantes consistió en el diseño de un circuito cuántico para el entrelazamiento de dos qubits. El reto se estructuró en dos fases complementarias. Una fase teórica inicial, mediante la resolución y modelización del problema sobre papel. Y una fase práctica que incluyó la implementación y validación experimental utilizando QUTE V3, la plataforma avanzada de computación cuántica desarrollada por CTIC.

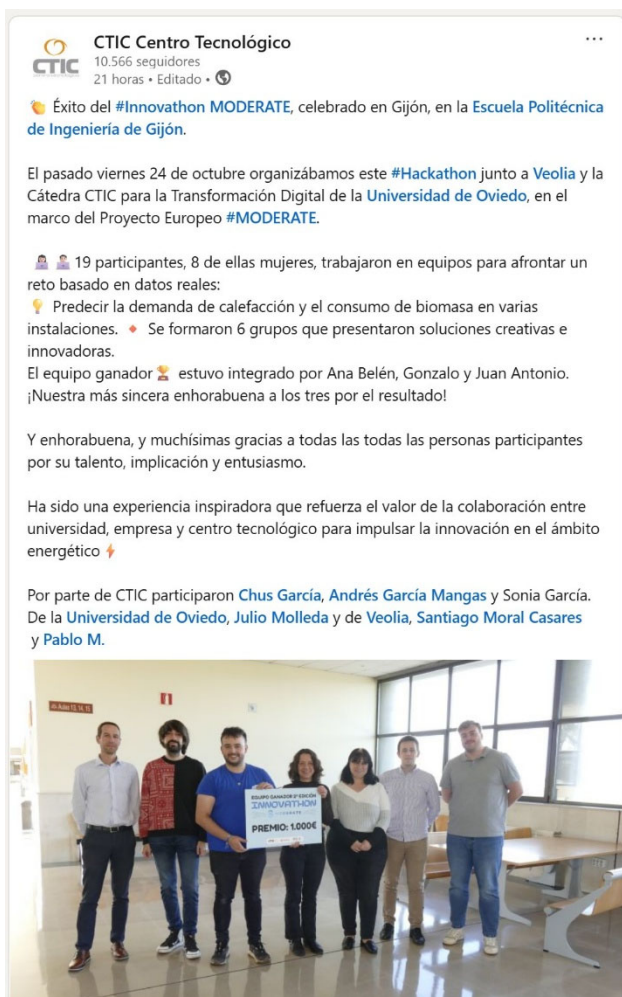


2.4. Innovathon MODERATE

En el marco del proyecto europeo MODERATE (financiado por el programa Horizon Europe), la Cátedra organizó en 2025 el Innovathon MODERATE, una iniciativa desarrollada en estrecha colaboración con CTIC Centro Tecnológico y la empresa Veolia.

Esta competición por equipos desafió a los participantes a diseñar y desarrollar soluciones innovadoras a partir de datos reales de generación y consumo energético de una instalación técnica. La actividad se celebró el viernes 24 de octubre en el Campus de Gijón (Edificio Departamental Oeste), contando con la participación de 19 personas distribuidas en equipos multidisciplinares.

El evento destacó no solo por su nivel técnico, sino también por el incentivo directo hacia el talento universitario, ofreciendo un premio económico de 1.000 € para el equipo ganador, patrocinado por Veolia, así como la posibilidad de realizar prácticas externas vinculadas a Trabajos de Fin de Grado (TFG) o de Máster (TFM) en la propia compañía Veolia.



2.5. Apoyo en la dirección de la línea de I+D+i de IA y Data Analytics de CTIC

Durante el ejercicio 2025, la Cátedra impulsó una colaboración estratégica bajo el proyecto titulado "Apoyo en la dirección de la línea de I+D+i de Inteligencia Artificial y Data Analytics de CTIC". Para la ejecución de este trabajo de investigación específico, se contó con la experiencia de Fernando Sánchez Lasheras, investigador del Grupo de Modelización Matemática Aplicada de la Universidad de Oviedo, quien desarrolló su labor durante el mes de diciembre de 2025.

Este trabajo persiguió investigar, mediante técnicas avanzadas de inteligencia artificial, el impacto de los combustibles alternativos en una flota de vehículos, centrándose en dos vertientes críticas: los procesos de mantenimiento de motores y el consumo energético. Para ello, se construyó una base de conocimiento a partir del análisis de los datos procedentes del sistema de gestión interna del mantenimiento, incluyendo información en formato estructurado y no estructurado. Seguidamente, y como resultado de la investigación realizada, se diseñaron dos modelos específicos. El primero, capaz de estimar el efecto de los nuevos combustibles sobre las operaciones de mantenimiento basándose en el comportamiento histórico del sistema, y el segundo, dirigido a predecir el impacto en el uso de combustible. El trabajo concluyó con la evaluación y la validación de los modelos previamente desarrollados. Con ello, se consiguió transformar el conjunto de datos disponibles en un conocimiento estratégico que pretende facilitar la toma de decisiones informadas sobre la gestión de la flota y la adopción progresiva de combustibles alternativos.

2.6. Becas para la realización de prácticas extracurriculares

Como en todos los años anteriores, la Cátedra CTIC para la Transformación Digital centra una parte importante de su esfuerzo en las actividades de formación y especialización de los futuros titulados universitarios, tanto de grado como de máster. Durante este ejercicio se ha publicado una nueva convocatoria de ayudas para la realización de prácticas en empresa.

La ayuda convocada en 2025 fue la siguiente:

PE.103.25. Máster Universitario en Ingeniería Informática

Con fecha 21 de octubre de 2025 se convocó una plaza para estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Oviedo, con el perfil adecuado para que le permitiera adquirir las siguientes competencias:

- Técnicas:
 - IoT: protocolos de comunicación, bases de datos temporales, programación de sistemas embebidos y edge computing.
 - Desarrollo software: programación multiproceso/ multihilo, desarrollo de aplicaciones web. Principalmente en los lenguajes Python y JavaScript.
 - Sistemas: arquitectura de sistemas multiservicio, administración de Linux y uso de contenedores Docker.

- Transversales o Soft Skills:
 - Trabajo en equipo: exposición de resultados, toma de decisiones sobre próximos pasos.
 - Autonomía y responsabilidad: gestión del tiempo y comunicación efectiva.

La persona seleccionada para la realización de las prácticas financiadas por la Cátedra ha sido:

Estudiante	Titulación
Andrés Gómez Taborcías	Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Oviedo

3. Resumen económico del ejercicio

El cuadro de cuentas de la Cátedra refleja unos ingresos brutos de 10.000€ para la anualidad 2025, aportados por CTIC Centro Tecnológico con fecha 4 de diciembre de 2024, tal y como se recoge en el Convenio suscrito entre CTIC y la Universidad de Oviedo, a lo que se suma un remanente de 76,24€ del ejercicio 2024.

Los gastos correspondientes a la anualidad 2025 provienen del patrocinio de las actividades mencionadas anteriormente, de la realización del citado trabajo de investigación y de la financiación de la ayuda para la realización de prácticas extracurriculares.

Con ello, se cierra el ejercicio 2025 con un saldo de 2534,04€, que se destinarán a sufragar el gasto de la ayuda PE.103.25 cuyo plazo de realización se extiende hasta el 31 de marzo de 2026.

A continuación, se muestra el cuadro resumen de ingresos y gastos de este ejercicio.

Concepto	Importe
Disponible a 01/01/2025	10076,24€
Fase Final de la Liga Matemática Española	547,05€
Trabajo de investigación “Apoyo en la dirección de la línea de I+D+i de IA y Data Analytics de CTIC”	4000,00€
Ayudas para prácticas extracurriculares remuneradas	
PE.103.25	1167,79€
Cotizaciones sociales ayudas noviembre-diciembre 2025	127,36€
Costes indirectos y gastos de gestión	
17% importe anualidad 2025 (10.000€)	1.700,00€
Total gastos ejercicio 2025	7542,20€
Saldo ejercicio a 31/12/2025	2534,04€