

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023



CLÚSTER DE EMPRESAS TIC, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE ARAGÓN



CARTA DE NUESTRO PRESIDENTE



Es un honor presentar la memoria de actividades 2023 del Clúster de Empresas TIC, Electrónica y Telecomunicaciones de Aragón, Tecnara. Este documento no es solo un recuento de acciones y logros; es un testimonio vibrante de nuestra pasión, dedicación y el espíritu colaborativo que impulsa y define cada vez más a nuestro Clúster.

Estos últimos 12 meses han sido una creciente ola de oportunidades para Aragón, con la llegada de gigantes como AWS y Microsoft estableciendo importantes centros de datos en nuestra región o la puesta en marcha de la Expo Tecnológica "The Wave" que marcan un antes y un después en el posicionamiento de Aragón como un polo de innovación y referencia en tecnología a nivel nacional e internacional, lo que cimienta un contexto muy favorable para nuestro sector, que debemos seguir apoyando y además, siendo actores principales.

En un periodo donde cada avance tecnológico redefine nuestro futuro, nos emociona compartir los avances significativos alcanzados en nuestros tres ejes estratégicos fundamentales: fortalecer y potenciar la competitividad del ecosistema tecnológico de nuestra región, elevar el perfil y la influencia del sector en todos los ámbitos, y adaptarnos con agilidad a un entorno en constante cambio para brindar a nuestros socios un valor cada vez mayor en forma de innovación, recursos y beneficios.

Nos llena de orgullo informar que hemos experimentado un crecimiento importante en nuestra familia de socios, alcanzando la cifra de 74 empresas, un objetivo clave desde el inicio para la nueva junta y que esperamos convertir en tendencia en los próximos años. Esto no es solo un número, es un testimonio del impacto que estamos generando en la región, con más de 830 millones de euros de contribución económica y más de 8.100 personas empleadas directamente gracias a la tecnología y la innovación que impulsamos desde el Clúster, con más de 30 proyectos pioneros puestos en marcha que demuestran un foco importante en generar un impacto positivo en los socios y la sociedad.

Estos logros no habrían sido posibles sin la colaboración y el compromiso de nuestros socios, el trabajo y dedicación de nuestro EQUIPO de Tecnara y no queremos dejar de expresar también nuestro más profundo agradecimiento a nuestra junta directiva, por su liderazgo inspirador.

Estamos comprometidos a seguir avanzando en nuestra misión de fortalecer el ecosistema tecnológico de Aragón, aumentar nuestra influencia y contribuir al desarrollo económico y social de nuestra región. Esta memoria de actividades es un testimonio de nuestro progreso como Clúster y un impulso para seguir adelante con determinación y entusiasmo en los desafíos que están por venir, de los que os iremos informando puntualmente para que seáis partícipes y protagonistas junto con Tecnara.

Félix Gil. Presidente de TECNARA.

SOBRE TECNARA

El Clúster de Empresas TIC, Electrónica y Telecomunicaciones de Aragón, TECNARA, es una asociación sin ánimo de lucro de carácter privado e independiente, que promueve la mejora de la competitividad de sus socios mediante la innovación abierta.

El Clúster Tecnara fue promovido por el Foro de la Innovación de la Asociación de Empresas de Informática de Aragón, AEIA, y fue constituido ante notario en Zaragoza en el mes de abril de 2011. Está inscrita en el registro de asociaciones del Ministerio del Interior con número 598862, y en el registro de Agrupaciones Empresariales Innovadoras del Ministerio de Industria, AEI, con el número REAEI-0162.

Sus objetivos principales son la mejora de la competitividad de sus socios a través de proyectos en colaboración, y la contribución a hacer aún más fuerte al sector TIET de Aragón, como aportación a la mejora continua de la economía y de la sociedad de nuestra región.

Sus líneas de actuación están definidas en su Plan Estratégico 2023-2026, que, tras recibir la evaluación de Excelencia por el Ministerio, permite a TECNARA y sus socios el acceso a líneas de formación, de ayudas y subvenciones exclusivas para las organizaciones reconocidas como AEI por el Ministerio de Industria.

Su organización y su modelo de gobierno se recogen en sus **Estatutos** y su compromiso de actuación viene establecido en su **Código Ético**. La preocupación del clúster por incorporar a su triple hélice una cuarta pala, la sociedad, se manifiesta en la colaboración con la administración regional en programas de formación y empleo TIC para personas desfavorecidas, actuaciones reconocidas con el sello Responsabilidad Social de Aragón que se renueva año a año desde 2017.



"Un clúster es una concentración geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva"

Michael PORTER

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

MISIÓN. Liderar desde el clúster TECNARA la innovación y cooperación en el sector TIET aragonés para impulsar el paso de la sociedad a la nueva economía del conocimiento, desarrollar el negocio de sus socios mediante procesos de colaboración que les permita crear nuevos productos y servicios, alcanzar nuevos mercados o resolver problemas graves que afectan a todos los socios.

VISIÓN. Constituirse en referencia en las áreas sectoriales o tecnológicas del sector TIET en Aragón; ; actuar como el interlocutor de valor en el sector para las instituciones, organismos y la sociedad en general adquirir un fuerte posicionamiento nacional e internacional para nuestro sector; poseer un amplio abanico de servicios a los socios; facilitar el desarrollo de proyectos de innovación que potencien las capacidades de productividad, competitividad e internacionalización, de las empresas asociadas; ser instrumento de referencia para el impulso y la difusión de la sociedad del conocimiento en Aragón.

VALORES. Cuatro han de ser los valores que transmitir desde TECNARA para ser compartidos con todos los grupos de interés de este, especialmente con los miembros que lo forman:

- **INNOVACIÓN:** es el valor central de la AEI TECNARA. Toda actividad deberá girar en torno al concepto de innovación. En su principal bondad está su principal riesgo. No por obvio este valor para el Clúster Tecnara debe considerarse asumido. Será prioridad del Clúster Tecnara asegurar que la innovación esté presente en todas las actividades del Clúster Tecnara y de sus asociados.
- **ENFOQUE A MERCADO:** el fin último y principal del Clúster Tecnara es dar salida real a iniciativas reales de las empresas del hipersector TIET. Enfoque a mercado, enfoque de negocio.
- **COOPERACIÓN:** las experiencias colaborativas del Clúster Tecnara nos han mostrado que, para conseguir el éxito de los proyectos colaborativos, se ha de compartir el éxito por parte de todos los integrantes. Y para ello, se hace imprescindible asimilar por las partes implicadas que mejorar su competitividad implica colaborar de forma solidaria.
- **IGUALDAD E INCLUSIÓN:** la AEI TECNARA ha incluido ya en su código ético el respeto a los valores de igualdad e inclusión, ratificados con la certificación del sello Responsabilidad Social de Aragón auditada por el Gobierno de Aragón.

OBJETIVOS. Con la finalidad de materializar nuestra misión y visión colectiva, se establecen los siguientes objetivos como elemento de puntería para el éxito estratégico de la entidad:

- Impulsar el modelo colaborativo clúster.
- Organización de una estructura de gestión propia para el clúster.
- Consecución de una estructura financiera sostenible.
- Potenciar las relaciones entre los socios.

- Identificar las necesidades de formación y empleo.
- Elevar el grado de desempeño en el desarrollo de proyectos y servicios relevantes para la mejora de la competitividad de las empresas asociadas.

REPRESENTATIVIDAD DE TECNARA

Tecnara participa como miembro de los órganos directivos en las siguientes figuras e instituciones de nuestra región:

- Patronato de la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento, miembro.
- Consejo Asesor del Master de Informática de UNIZAR, miembro.
- Consejo de redacción de la revista Economía Aragonesa que publica Ibercaja Banco, miembro.
- Consejo de la Innovación de Aragón, miembro.
- Proyecto Mobility City de Fundación Ibercaja, miembro.
- Junta directiva del Aragón E-DIH, miembro.
- Comisión de Economía Digital de CEOE Aragón, miembro.
- Grupo de seguimiento semestral de CEOE Aragón, miembro.
- Miembro de DigitalES.



ÓRGANOS DE GOBIERNO

La actual junta directiva de Tecnara, elegida en abril de 2023 por un mandato que finalizará en abril de 2027, está formada por los representantes de las siguientes entidades y empresas:

Junta Directiva

Integra	Félix Gil	Presidente
Imascono	Pedro Lozano	Vicepresidente
Hiberus	Víctor Vidaller	Secretario
Inycom	Marcos Rubio	Tesorero
Aragón Exterior	Javier Azaña	Vocal
Audinfor	Miguel Hernández	Vocal
Bitbrain	María López	Vocal
Central de Reservas	Ricardo Buil	Vocal
<i>DXC Technology</i>	Arantxa Yugueros	Vocal
Electrónica Cerler	Javier García	Vocal
ELT	Diego Orta	Vocal
Orbe Telecom.	Fernando Ortega	Vocal
Predictland	Javier Orús	Vocal
Univ. de Zaragoza	Ana Allueva	Vocal
Univ. San Jorge	Beatriz Giner	Vocal

Comité Ejecutivo

Integra	Félix Gil	Presidente
Imascono	Pedro Lozano	Vicepresidente
Hiberus	Víctor Vidaller	Secretario
Inycom	Marcos Rubio	Tesorero



ESTADO DE SOCIOS

Tecnara cuenta con 74 socios, distribuidos en 58 Pymes, 7 grandes empresas, 7 centros proveedores de conocimiento, 1 entidad del gobierno regional y 1 cámara de comercio.

A continuación, se presenta la composición actual de nuestros asociados.

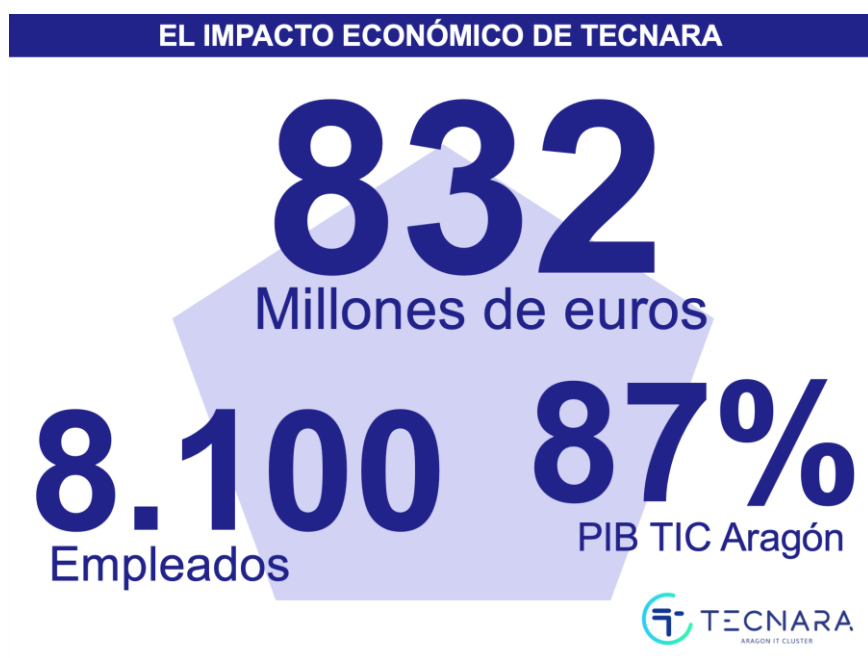


IMPACTO ECONÓMICO DE TECNARA

El clúster de empresas TIC, Electrónica y Telecomunicaciones de Aragón, Tecnara, agrega una facturación estimada, recogiendo solamente las cifras económicas de sus socios de empresa (se excluyen por ejemplo las facturaciones y plantillas de los centros proveedores de conocimiento como UNIZAR, USJ, ITA o el resto de socios institucionales, de 832 millones de euros.

Este importe supone un 87% del PIB del sector en Aragón.

La plantilla agregada de sus empresas asociadas (hecha la misma salvedad de exclusiones citada en el párrafo anterior) supera ya los 8.000 empleados.



GRUPOS DE TRABAJO

Una de las metodologías colaborativas para cumplir con los objetivos de mejora de competitividad de los socios es la actuación de los Grupos de Trabajo. Los grupos son foros abiertos a todos los socios interesados por cada una de las temáticas, en los que se exponen las preocupaciones de las empresas.

GRUPO DE TRABAJO RECURSOS HUMANOS

El grupo de trabajo Recursos Humanos es el más activo y numeroso en Tecnara, como no puede ser de otra manera, dada la especial situación de desfase entre la oferta y la demanda de trabajadores y oferta laboral que nuestro sector padece, no sólo en Aragón, sino en todos los países.

El grupo de Recursos Humanos ha realizado 4 sesiones a lo largo del año 2023. En este grupo participan 41 técnicos de RRHH de nuestras empresas y entidades asociadas, con un promedio de asistencia superior a las 25 empresas por sesión. El grupo es de libre acceso para todos los socios de Tecnara.



GRUPO DE TRABAJO ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

En el mes de octubre se lanzó la reunión de arranque del Grupo de Trabajo Electrónica y Telecomunicaciones, con la participación de 15 empresas asociadas pertenecientes a estas dos líneas de actividad económica. El grupo es de libre acceso para todos los socios de Tecnara.

Se abre así un nuevo espacio en Tecnara para compartir problemas sectoriales, necesidades, demandas de colaboración y oportunidades de negocio de estas empresas.



GRUPO DE TRABAJO PROYECTOS, AYUDAS Y SUBVENCIONES

Será nuestro tercer grupo de trabajo para poner en marcha antes de que finalice el primer semestre de 2024. Para su coordinación contamos con el compromiso de Aragón Exterior y del Instituto Tecnológico de Aragón.

Como todos los grupos de trabajo de Tecnara está abierto a la participación de todos los socios, siendo su principal objeto atender el fomento de los proyectos colaborativos entre socios de Tecnara, muy especialmente a la hora de abrir camino hacia proyectos de financiación pública competitiva originados en los distintos programas de la Comisión.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS

RENOVACIÓN EN EL REGISTRO DE AEI DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA

Los clústeres que quieren mantener su inscripción en el registro de agrupaciones empresariales innovadoras (AEI) del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo deben presentarse a examen cada cuatro años, mostrando ante los técnicos del Ministerio por un lado su Plan Estratégico y por otro acreditar que cumplen con los indicadores económicos mínimos que acrediten su esencia como AEI.



Tecnara presentó en febrero del año 2023 su Plan Estratégico 2023-2026, que fue calificado con Excelencia en su examen, y acreditó que la caracterización del Clúster Tecnara se adecua a los requisitos establecidos por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para la inscripción en el Registro Especial de Agrupaciones Empresariales Innovadoras del MINCOTUR tal y como se recoge en el artículo 4 de la orden publicada en el Boletín Oficial del Estado de fecha 1 de agosto de 2014, página 10 y siguientes:

- TECNARA es una asociación sin ánimo de lucro.
- TECNARA desarrolla su actividad en el sector INE Información y Comunicaciones.
- La naturaleza y fines de la AEI, recogidos en sus estatutos, se corresponden con los del artículo 3 de la orden precitada.
- Tecnara tiene implantación en el ámbito geográfico de la comunidad autónoma de Aragón.
- El PIB del sector INE Información y Comunicaciones de Aragón 2021 (726,7 millones de euros) supone el 1,9 % del PIB de la comunidad de Aragón 2021 (37.964 millones de euros).
- La facturación agregada de los socios industriales de TECNARA en 2021 (627,8 millones de euros) supone el 86,4 % del PIB del sector INE Información y Comunicaciones de Aragón 2021.
- El 88 % de las empresas socias de la AEI son PYMES.
- La Junta Directiva de Tecnara cuenta con representación de las empresas y de al menos una entidad proveedora de conocimiento: Universidad de Zaragoza, UNIZAR.

Verificada la calidad del Plan Estratégico 2023-2026 y que la caracterización de nuestro clúster cumplía con los requisitos establecidos por la ley, se renovó en el mes de junio de 2023 la inscripción de Tecnara en el Registro de Agrupaciones Empresariales Innovadoras del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo por un nuevo período de cuatro años.

GOBERNANZA Y SOCIOS

ASAMBLEA GENERAL ELECTORAL. El acto más importante de la gobernanza de Tecnara realizado durante el año 2023 fue la Asamblea General Extraordinaria, que con carácter electoral se celebró el día 25 de abril.

A continuación de la asamblea ordinaria, la asamblea extraordinaria fue testigo de la elección por unanimidad de la candidatura de consenso presentada, con lo que estando presentes y aceptando sus cargos los nuevos miembros, quedó así constituida:

Integra		Félix	Gil	Presidente
Imascono		Pedro	Lozano	Vicepresidente
Hiberus		Víctor	Vidaller	Secretario
Inycom		Enrique	De Meer	Tesorero
Aragón Exterior		Javier	Azaña	Vocal
Audinfor		Miguel	Hernández	Vocal
Bitbrain		María	López	Vocal
Central de Reservas		Ricardo	Buil	Vocal
DXC Technology		Arantxa	Yugueros	Vocal
Electrónica Cerler		Javier	García	Vocal
Especialidades Luminotécnicas ELT		Diego	Orta	Vocal
Orbe Telecomunicaciones		Fernando	Ortega	Vocal
Predictland		Javier	Orús	Vocal
UNIZAR		Ana	Allueva	Vocal
Universidad San Jorge		Beatriz	Giner	Vocal



Al acto público de presentación de la candidatura asistieron más de 250 invitados del ecosistema TIC de Aragón. La consejera de Economía, Marta Gastón asistió y fue testigo del cambio en la presidencia de Tecnara, momento emocionante del relevo en el que Enrique de Meer traspasó a Félix Gil la presidencia de nuestra entidad, haciendo un balance muy positivo del posicionamiento que Tecnara ha adquirido en el ecosistema tecnológico de nuestra región, y como éste beneficia a nuestros socios.



MODIFICACIÓN DE ESTATUTOS

En la misma asamblea extraordinaria del día 25 de abril, y previamente a la elección de la nueva junta directiva, se aprobaron por unanimidad las siguientes modificaciones de los estatutos de Tecnara, a saber:

- Ampliación de hasta 15 miembros de la Junta Directiva.
- Creación de la figura del secretario técnico, que queda facultado para suplir las funciones del secretario, y que recaerá en la persona del gerente de la entidad.

Estas dos modificaciones se notificaron al registro de asociaciones del Ministerio del Interior y quedaron incorporadas a los estatutos con fecha 25 de enero de 2024.

ACCIONES DE GOBERNANZA ORDINARIA

Además de las asambleas general y extraordinaria celebradas el 25 de abril, a lo largo del año 2023 se realizaron, además 5 sesiones de Junta Directiva y 6 sesiones de Comité Ejecutivo.



Conforme a la práctica habitual, juntas y comités se han celebrado en meses alternos.

VIVE TECNARA 2023

VIVE TECNARA 2023

El día 29 de noviembre se celebró en Zaragoza nuestro evento anual Vive Tecnara 2023, que tuvo lugar en el Salón Aragón del Patio de la Infanta de Zaragoza. A partir de las 19 horas, 400 invitados se dieron cita en esta cumbre del ecosistema tecnológico, empresarial y formativo de Aragón.



La bienvenida corrió a cargo de nuestro presidente Félix Gil, que entre otros temas destacó *«queremos poner en valor al sector tecnológico de nuestra región, reconocer la aportación de diferentes personas y empresas en su camino de adaptación y transformación tecnológica e inspirar también en la necesaria evolución de la sociedad aragonesa hacia un liderazgo relevante en este sector tan estratégico, como herramienta de progreso y competitividad del territorio.»*



En el turno de intervenciones, la alcaldesa de Zaragoza, Natalia Chueca, contó los planes para convertir Zaragoza *«en una ciudad digital al servicio de los ciudadanos y las*

empresas», destacando la implantación de una IA como primer contacto con los administrados.



Este año estrenamos #MasterClusters, un formato vertiginoso de ideas y buena prácticas con un moderador y unos invitados muy especiales, moderados por nuestro vicepresidente Pedro Lozano, Enric Pedrós (FEMAC Cataluña), Carmen Devesa (AEICE Castilla León) y Ángel Gil (ALIA), hablando de competitividad, innovación y colaboración.



A continuación entregamos nuestros Premios, Académicos para los mejores estudiantes de FP, Kara Galuskova estudiante del Colegio Montessori patrocinado por Kalibo; Raúl Iranzo, estudiante de UNIZAR, patrocinado por Tickamore, y el premio Ingeniera de Futuro patrocinado por Hiberus para Ayelen Nuño, estudiante de UNIZAR. DXC patrocinó el Premio a la Constancia para Klara y Raúl.

Premios a la Digitalización. Por primera vez hemos entregado, en colaboración con CEOE Aragón los premios a los mejores proyectos de Digitalización realizados este año en Aragón, que recayeron en las empresas CIRCE, Grupo LOBE, DKV Seguros e Ibernex.



Premios T de Tecnara. Premio #TdeTecnara a la carrera profesional **para Juan Carlos Marín Bernad**, fundador y CEO de Ayanet TIC, presidente en su día de la Asociación de Empresas de Informática de Aragón, AEIA, precursora de nuestro clúster, y presidente de honor de TECNARA – Clúster TIC de Aragón. Le entregan el trofeo el presidente de TECNARA Félix Gil y el presidente de Aragón, D. Jorge Azcón.



Premio T de Tecnara, a **José Antonio Ondiviela**, ingeniero de telecomunicaciones, promotor de grandes estrategias en diversos puestos en Microsoft, experto en ciudades inteligentes y asesor del ayuntamiento de Zaragoza en materia de digitalización. Le hizo entrega del premio la alcaldesa de Zaragoza, Natalia Chueca.



Clausura. La clausura del acto corrió a cargo del presidente de Aragón, Don Jorge Azcón, resumiendo las líneas de trabajo que su gobierno plantea en materia de apoyo al sector tecnológico: mejoras en la formación reglada y la ocupacional, apoyo completo a los clústeres como arma de la economía aragonesa para garantizar su futuro, y el compromiso de la mejora en digitalización de los servicios del gobierno regional.



A continuación, se sirvió un **cóctel de networking** a todos los invitados en el nuevo hall del edificio principal de Ibercaja. El éxito de nuestro Vive Tecnara 2023 ha sido posible por la colaboración de nuestros patrocinadores. ¡Gracias a todos ellos!

PROYECTOS 2023

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Los proyectos de innovación en colaboración son uno de los núcleos de la actividad de mejora de la competitividad de los socios de Tecnara, que en el año 2023 han sumado un valor de 3,9 millones de euros, en cuyos consorcios han participado 28 socios.



PROYECTOS AEI PROPIOS DE TECNARA

A diferencia del año 2022, en el que el Ministerio de Industria lanzó una doble convocatoria del programa de ayudas a los proyectos de Innovación presentados por las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (clústeres nacionales inscritos en el registro especial de AEI), en el año 2023 se lanzó una convocatoria única por importe de 54 millones de euros.

Es necesario destacar la participación de Tecnara y sus socios en un total de 12 proyectos colaborativos correspondientes al programa para agrupaciones innovadoras, AEI, del Ministerio de Industria.

De estos doce proyectos, Tecnara consiguió la financiación para un total de 4 proyectos propios presentados por nuestro clúster: AIMonia, Vertedero 4.0, ERTAI y BIM-Loggy cuyos importes suman un total de 1,3 millones de euros.

En las páginas siguientes de esta memoria se publican las fichas de estos cuatro proyectos con el detalle de su descripción, importe y miembros del consorcio del mismo.

PROYECTO AIMONIA AEI 2023



AIMONIA 4.0

REDUCCIÓN DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL
DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS
GRACIAS AL USO DE LA IA Y AL ANÁLISIS DE
DATOS MEDIANTE REDES NEURONALES

Convocatoria: Orden de 11 de abril de 2023
Bases reguladoras: Orden ICT/1117/2021, de 9 de octubre,
modificada por la Orden ICT/474/2022, de 20 de mayo
Número de expediente: AEI-010500-2023-176

Se ha recibido una ayuda cofinanciada por los fondos Next
Generation EU

TECNARA AG LABS ELT INNOVATION IN LIGHTING TECHNOLOGY Inycom Desplek CONSTRUCTION SL H2O

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Proyecto AIMONIA. El objetivo general del proyecto AIMonia es, como continuación de Fase I, continuar con la adquisición de nuevos conocimientos que permitan analizar cuáles son los factores más influyentes del bienestar de los animales en relación el nivel de amoniaco y metano al que están expuestos y la influencia que tiene en la mejora de la eficiencia y eficacia de las granjas, así como en la reducción del impacto medioambiental que supone. así se trabajará en un sistema evolucionado para esta fase.

PRESUPUESTO. El presupuesto total del proyecto es de 486.313 €. Iniciativa financiada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dentro del programa de apoyo a las AEI para contribuir a la mejor competitividad de la industria española, y con el apoyo de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Expediente AEI-010500-2023-409

PARTICIPANTES: TECNARA | INYCOM | ELT | FUNDACIÓN DEL HIDRÓGENO | DESPLEK | AUGUSTA LABS

PROYECTO ERTAI AEI 2023



El proyecto ERTAI busca automatizar procesos de recursos humanos con aprendizaje profundo y procesamiento de lenguaje natural, generalizando los resultados para facilitar la transformación digital en empresas con desafíos en procesos dependientes del razonamiento humano y datos no estructurados.

La plataforma automatiza procesos de recursos humanos, mejorando productividad y satisfacción laboral al compartir recursos computacionales entre empresas. Además, el enfoque propuesto para la transformación digital puede generalizarse a otros departamentos, eliminando la improvisación en la gestión empresarial.

PRESUPUESTO. El presupuesto total del proyecto es de 316.455 €. **EXPEDIENTE:** AEI-010500-2023-363. Iniciativa financiada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dentro del programa de apoyo a las AEI para contribuir a la mejor competitividad de la industria española, y con el apoyo de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

ENTIDADES PARTICIPANTES. TECNARA | ALIA | SOMOSIERRA TECH | ZAS! JOBS

PROYECTO BIM-LOGGY AEI 2023



BIM-LOGGY

Desarrollo del gemelo digital de planta industrial para construcción de viviendas de edificios cero emisiones

Convocatoria: Orden de 11 de abril de 2023
Bases reguladoras: Orden ICT/1117/2021, de 9 de octubre, modificada por la Orden ICT/474/2022, de 20 de mayo
Número de expediente: AEI-010500-2023-364

Se ha recibido una ayuda cofinanciada por los fondos Next Generation EU

Logos: TECNARA, atBIM, electroingenium, CLÚSTER ENERGÍA ARAGÓN, AEI, Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Proyecto BIM LOGGY tiene como objetivos dotar a la industria de la construcción de un ejemplo real de gemelo digital en pro de la sostenibilidad y digitalización, que sirva como referencia para basar las decisiones de producción en datos reales en lugar de estimaciones, y se busca lograrlo mediante la utilización de metodologías y tecnologías conocidas por los distintos agentes que trabajan en el sector de la construcción, que resulta uno de los menos digitalizados, facilitando así la adopción y la penetración de la tecnología del gemelo digital en este sector.

PRESUPUESTO. El presupuesto total del proyecto es de 112.744 €. **EXPEDIENTE:** AEI-010500-2023-176. Iniciativa financiada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dentro del programa de apoyo a las AEI para contribuir a la mejor competitividad de la industria española, y con el apoyo de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

ENTIDADES PARTICIPANTES: TECNARA | ATBIM | ELECTROINGENIUM | UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA | CLENAR

PROYECTO VERTEDERO 4.0 AEI 2023



El proyecto Vertedero 4.0, “A la fábrica. Descentralización y Digitalización de la gestión de los biorresiduos”, busca profundizar en la gestión de los residuos, atendiendo a la nueva ley 7/2022, materializando nuevas transformaciones de los residuos y buscando nuevos materiales que puedan ser integrados en la fabricación aditiva (impresión 3D) que está revolucionando el desarrollo industrial siendo una excelente oportunidad para integrar una plataforma digital desde la gestión de residuos hasta el producto final. Es la segunda fase del proyecto.

PRESUPUESTO. El presupuesto total del proyecto es de 388.761 €. **EXPEDIENTE:** AEI-010500-2023-409. Iniciativa financiada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dentro del programa de apoyo a las AEI para contribuir a la mejor competitividad de la industria española, y con el apoyo de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Entidades participantes: TECNARA | ONTECH | EWM | UNIVERSIDAD DE CORDOBA | ADORAS ATELIER

OTROS PROYECTOS AEI 2023 CON PRESENCIA DE TECNARA

Además de los cuatro proyectos presentados por Tecnara y explicados en las páginas anteriores, Tecnara y socios de Tecnara han participado en otros ocho proyectos AEI presentados por otros clústeres de Aragón y de otras comunidades autónomas cuyos importes suman 2,46 millones de euros.

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
EPIC	Uso de herramientas IOT para la protección del patrimonio histórico.	258.530,00
SICHOCK	Calzo de seguridad para los camiones que descargan en los muelles de las grandes plataformas logísticas.	227.582,00
URBANDUM	Distribución urbana e inteligente de mercancías.	225.901,00
YMPACTO	Inteligencia Artificial para la mejora del uso sostenible de los recursos, comunicación, transparencia y compromiso de las personas de la cadena de valor industrial.	355.742,00
PICAE	Plataforma digital para el intercambio y comercialización de ahorros energéticos	252.593,00
MOBEON	Investigación en digitalización de mobiliario mediante soluciones basadas en TIC orientadas a la personalización y promoción de un estilo de vida saludable	166.261,00
PRL-TECH	Hiperconectividad, trazabilidad y mantenimiento predictivo en el sector salud.	292.046,00
AIOT CARE&HEALTH	Investigación, conceptualización y prototipado de un sistema desarrollado mediante electrónica embebida y el cual es capaz de medir en tiempo real el riesgo laboral de estrés térmico y ergonómico al que están sometidos los trabajadores del sector industrial,	686.140,00

VIDEOPRESENTACIÓN DE ESTOS PROYECTOS

En el canal de YouTube de Ibercaja Banco puede verse el video del evento público de diseminación de los resultados de estos proyectos.



[Enlace de visualización](#)

PROYECTOS EUROPEOS

En 2023 se resolvió favorablemente la financiación europea del proyecto “Aragón E-DIH”, dentro de la convocatoria de la Comisión Europea para financiar las actividades de los *Digital Innovation Hubs* que hayan merecido el reconocimiento a su capacidad y esfuerzo con la consecución de la etiqueta “European”, como es el caso del DIH de. Nuestra región. El Aragón EDIH es la iniciativa aragonesa que hace tangible, bajo un marco de cooperación europeo, la estrategia de Promoción Económica e Industrial de Aragón y la estrategia regional inteligente de Aragón (RIS3), conformando la acción tecnológica e innovadora del Sistema de Innovación Aragonés hacia la digitalización de la Industria.



EL Consorcio del proyecto “Aragón E-DIH” está formado por el Instituto Tecnológico de Aragón, la Universidad de Zaragoza, el Instituto Aragonés de Fomento, Tecnara, CEOE Aragón, CEPYME Aragón y la Cámara de Comercio de Zaragoza.



Este proyecto desarrollará un ambicioso paquete de acciones, de impulso a la transformación digital en Aragón y en cooperación con otros centros internacionales. Cuenta con una inversión de 4,4 millones de euros en el periodo 2023-2025 financiados al 50% por el **Programa Digital Europe** y el otro 50% por fondos del **Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia (MRR)** a través de la convocatoria **PADIH (Programa de Apoyo de los Digital Innovation Hubs)**. Toda esta financiación podrá ser prorrogable por otros tres años. Se dirige a prestar a las Pymes servicios de Pruebas de Concepto-Test for Invest, formación básica, media y avanzada para ciudadanos y empleados.

PROYECTOS DE FORMACIÓN Y EMPLEO



Las actividades en materia de formación y empleo son fundamentales para Tecnara a la hora de combatir la falta de nuevos trabajadores a emplear en nuestras empresas.

Han sido generadas como fruto de la cooperación de Tecnara con el Gobierno de Aragón, fundamentalmente a través del Instituto Aragonés de Empleo, INAEM,

A lo largo del año 2023, estas son las iniciativas más destacadas realizadas en esta materia.



PROGRAMA EXPERIMENTAL DE JÓVENES (PEJ)

Programa realizado para Fundación Ibercaja desde mayo de 2022 a octubre de 2023.

Financiado por el Instituto Aragonés de empleo, atendiendo a 55 jóvenes (49 de Zaragoza y 6 de Huesca).

Formaciones:

- *Full Stack Developer* (804 horas).
- *Analítica de datos avanzada* (410 horas).
- *Cloud* con especialización en AWS (200 horas).
- *Practitioner AWS* (50 horas).

Inserción laboral. Se contactó con 45 empresas o entidades para su inserción, contactos que desembocaron en más de 25 sesiones de acercamientos a empresas (visitas y/o sesiones informativas por parte de la empresa en el aula). Se consiguió una inserción final superior al 70% en plazo del programa, que en posteriores contrataciones llegó al 85%.

Importe del proyecto, 300.000 euros.

PROGRAMA EXPERIENCIAL (ANTIGUO TALLER DE EMPLEO).

Inicio: febrero 2023. Fin: febrero 2024.

Se proporcionó formación en alternancia a 10 personas en situación de desempleo que realizaron un certificado de profesionalidad en desarrollo de aplicaciones con tecnologías web, así como formación adicional complementaria en materias diversas, como la nube de AWS o inglés, entre otros).

Como proyecto laboral, desarrollaron una aplicación gratuita para disfrute de entidades del tercer sector que permite organizar el voluntariado de estas con mayor eficacia y comunicación entre entidad y voluntario, así como difundir las actividades para conseguir un mayor número de participantes en las mismas.



Programa financiado por INAEM con 261.500€ que incluyen el SMI de los participantes en el programa.

Inserción laboral. Se ha conseguido una inserción del 100% de los participantes.

PROGRAMA APOYO A MUJERES EN ÁMBITOS RURAL Y URBANO (PAMUR 2022).

Inicio: agosto 2022. Fin: agosto 2023.

Programa financiado por INAEM en el que se atendió a 55 mujeres de Zaragoza y localidades de menos de 20.000 habitantes de las provincias de Zaragoza y Teruel. El programa estaba destinado principalmente a mujeres con baja cualificación pertenecientes a colectivos de difícil inserción a las que se dotó de competencias digitales y/o para desempeñar empleos verdes.

Inserción. A lo largo del programa, 35 mujeres consiguieron empleo, alcanzando 27 de ellas la condición de insertadas según los requerimientos de la convocatoria, consiguiendo por tanto un porcentaje de inserción del 54%, muy superior al mínimo requerido por la convocatoria del 20%.

La financiación para este proyecto fue de 110.750€.

PROGRAMA INTEGRAL DE MEJORA DE LA EMPLEABILIDAD Y LA INSERCIÓN (PIMEI 2022).

Inicio: diciembre 2022. Fin: julio 2024.

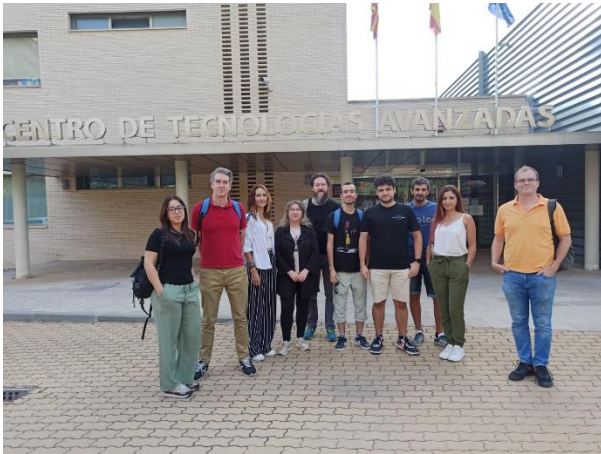
Programa financiado por INAEM en el que se están atendiendo a 77 personas de las provincias de Zaragoza y Teruel.

El programa, aun sin finalizar, ha alcanzado por el momento una inserción superior al 67%, siendo el requisito mínimo de la convocatoria del 25%.

Además de las acciones de mejora de la empleabilidad y de la inserción, se ha impartido formación para un grupo de 13 participantes la formación correspondiente al “Certificado de profesionalidad de nivel 3 de programación en lenguajes estructurados de aplicaciones de gestión.”

La financiación del programa asciende a 167.690€ de los cuales 50.000€ se han destinado a formación impartida por socios de Tecnara.

NUESTROS ALUMNOS CONTACTAN CON LAS EMPRESAS



Visita al Centro de Tecnologías Avanzadas de INAEM.



GFT. Los participantes con su directora, Mayte Blasco.



Visita de Mayte Suárez. CEO de Tickamore



Visita de Alex Casanovas, de APSEER,



En el estudio Torres Burriel, con Daniel Torres Burriel.



Visita de Arantxa Yugueros, directiva de DXC.

FERIAS DE EMPLEO 2023

ies Itaca **FERIA DE EMPLEO 2023**
EMPLEABILIDAD PRESENTE Y FUTURA DE LA FP

31 ENERO Y 1-2 FEBRERO
CHARLAS CON EMPRESAS COLABORADORAS

2 DE FEBRERO
13:00 - 13:45 HORAS: MESA REDONDA.
"EMPLEABILIDAD PRESENTE Y FUTURA DE LA FP"
CON LA PARTICIPACIÓN DE LA
DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y FP

www.ies-itaca.es

GOBIERNO DE ARAGÓN



VI FERIA DEL EMPLEO
PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

3 MAYO 2023
#EnlázateAlEmpleoFP

Participan:

DECATHLON, LEROUX, BAUHAUS, DIO, Alcampo, selecta, OXX, ISESÉ, CAJERAS, Capem, libelium, NTT DATA, telnetic, nologin, TECNARA, Inycom, GOIVE, MOVICODERS, KPMG, ecomputer, Deloitte, Integra, DTS, #h, Piquer, DEUENS, CEDE ARAGÓN, FEUZ, Cámara, Caritas, Adecco, inaem, cpilosnaces.com, cpi/tp Los Enlaces

FERIA DE RECURSOS PARA JÓVENES EN SITUACIÓN DE DESEMPLEO

24 OCTUBRE 2023
DE 11 A 13.30 H Y DE 16 A 18 H

CASA DE LOS MORLANES
PZA SAN CARLOS, 4

IN-FO Joven



ACTIVIDAD INTERCLUSTER



ACTIVIDAD INTERCLUSTER

Una de las claves de la estrategia de Tecnara es la colaboración abierta con el resto de los 13 clústeres de Aragón. Desde la presencia compartida en el espacio de trabajo de la Nave 6 del CEEI de Zaragoza, hasta la colaboración en proyectos de innovación colaborativa con clústeres y sus socios, tanto de otros sectores como de otras comunidades autónomas, llevamos en la sangre el espíritu de colaboración.

El detalle de la colaboración en proyectos aparece explicado en la sección específica de esta memoria de actividades, pero es también importante referir otras actividades comunes en la comunidad de clústeres de nuestra región.

REPRESENTACIÓN ANTE EL GOBIERNO DE ARAGÓN



TECNARA, junto al Clúster de Automoción y Movilidad de Aragón CAAR, y el Clúster del Porcino i+PORC, en nombre y representación del resto de los clústeres de Aragón han mantenido diversas reuniones a lo largo de último trimestre del año con la vicepresidenta de Aragón y consejera de Economía, Mar Vaquero, y con el director general de Planificación Económica, Javier Martínez.

Los objetivos principales han sido exponer la capacidad de los clústeres regionales para contribuir al desarrollo de la economía regional, y exponer la problemática de futuro para las empresas asociadas a partir del frenazo de la financiación de proyectos de innovación prevista por el ministerio de Industria a partir de 2024.

INTERNACIONAL



En enero nos visitó Ignasi Martín, clúster manager de ACTINN, *Clúster de la innovació i les noves tecnologies d'Andorra*, para conocer los modelos de gestión de socios y proyectos de Tecnara con la finalidad de incorporar las mejoras percibidas al día a día de ACTINN, y que se han convertido en un intercambio periódico de ideas y actuaciones.

SESIONES DE MEJORA CLÚSTERES DE ARAGÓN

A lo largo del año se han realizado 6 sesiones de intercambio de buenas prácticas entre todos los clústeres regionales, en las que se exponen ideas sobre gestión de proyectos, gobernanza y socios, o gestión económica de nuestras entidades.



EVENTO NOCHE DE LA ENERGÍA

El 15 de noviembre, nuestro gerente Manuel Pérez y nuestro director de proyectos, Jaime González Pina asistieron a la Noche de la Energía, evento anual del clúster CLENAR que tuvo lugar en el Parque de Atracciones de Zaragoza. En la foto Manuel y Jaime con Pedro Machín, presidente de CLENAR.



V JORNADA TIC Y SALUD



El día 25 de octubre más de 50 entidades y empresas asistieron a la V Jornada Tic Salud, que celebramos Arahealth y Tecnara, ya en la quinta edición de su encuentro de proyectos TIC y Salud.

Destacar la ponencia De Francisco Javier Perdices, responsable de salud de AWS España, y la presentación de 7 proyectos destacados por la colaboración de

diferentes tecnologías en la optimización de procesos de salud, diagnóstico o gestión de recursos sanitarios. En la foto los presidentes de ambos clústeres en la bienvenida de la jornada, Daniel Álvarez (Arahealth) y Félix Gil (Tecnara).

CON EL CLÚSTER DEL AUDIOVISUAL



Apoyando el desarrollo del clúster más joven de Aragón, el Clúster de Audiovisuales CLADA, asistimos como invitados a sus jornadas “Futuro de los Audiovisuales” celebradas en octubre en el Auditorio de Zaragoza. Nuestro gerente asistió, junto a la gerente de CLADA Adriana Oliveros, y la consejera de Economía, Empleo e Industria, Mar Vaquero, a la inauguración del evento.

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES 2023

INVERTIR EN ZARAGOZA



En el mes de enero, Tecnara y el resto de Clústeres de Aragón fueron anfitriones del grupo director del proyecto “Invertir en Zaragoza”, que organizan el Ayuntamiento de Zaragoza y

la Fundación Ebrópolis, para tratar los temas del futuro de la ciudad que están vinculados a la actividad de mejora de la competitividad de las empresas asociadas a los clústeres.

ARRANQUE DEL ARAGÓN EDIH

El mes de enero fue también escenario del arranque de actividades de los Digital Innovation Hubs reconocidos por la Comisión Europea por sus méritos y capacidades como *European EDIHs*. El DIH de Aragón ha sido reconocido por la Comisión con la etiqueta “European”.

El Aragón EDIH es la iniciativa aragonesa que hace tangible, bajo un marco de cooperación europeo, la estrategia de Promoción Económica e Industrial de Aragón y la estrategia regional inteligente de Aragón (RIS3), conformando la acción tecnológica e innovadora del Sistema de Innovación Aragonés hacia la digitalización de la Industria.



Para ello, cuenta con los Organismos de Investigación, los centros de competencia (CC), organizaciones empresariales, empresas y **clústeres innovadores**, así como las agencias de fomento empresarial y las autoridades competentes necesarios para sustentar y dar forma a la Estrategia Aragón Industria 4.0.

PERSPECTIVAS ESPAÑA 2023

Comenzamos el mes de febrero colaborando en la realización de las entrevistas del estudio “Perspectivas España 2023” con CEOE España y KPMG, promotores del trabajo que busca recoger la visión de las empresas españolas sobre las perspectivas económicas y empresariales para el presente año.

INUGURACIÓN DEL CAMPUS DIGITAL DE LA FP

Febrero fue también el escenario de la inauguración del Campus Digital de la FP, ubicado en Zaragoza en el que fue pabellón de Aragón de la Expo 92, ubicado junto al Puente de



La Almozara en Zaragoza. Estuvimos con el presidente Lambán y el Consejero Faci visitando esta iniciativa espectacular de modernización de la FP de Aragón con la que Tecnara se ha comprometido a desarrollar actividades de orientación TIC.

JORNADAS HORIZONTE EUROPA

Celebramos en febrero las jornadas Horizonte Europa, jornada informativa y de evaluación de propuestas para el Clúster 4, Digital e Industria. Opciones para solicitar una reunión bilateral con técnicos CDTI para evaluar propuestas. La jornada se completa con la presentación por



parte de CDTI Innovación de las ayudas que pone al servicio de las empresas para potenciar sus actividades de I+D+i. Se explicarán los instrumentos de apoyo disponibles, haciendo especial incidencia en las novedades para 2023.

TOMA DE POSESIÓN DE BENITO TESSIER COMO PRESIDENTE DE FEMZ



23 de febrero. Nuestro presidente y nuestro gerente asistieron al acto de toma de posesión de Benito Tessier Sierra como presidente de la Federación de Empresarios del Metal de Zaragoza, FEMZ. Tessier, presidente también del Clúster de Automoción y Movilidad de Aragón dirige estas dos entidades con las

que Tecnara puede desarrollar productos de alto valor para sus socios y con el que hemos mantenido diferentes reuniones de prospección de oportunidades.

APROBACIÓN DE LA LEY DE LA NUBE

El día 23 de febrero las Cortes de Aragón aprobaron la primera Ley de la Nube aprobada en Europa para la implantación y el desarrollo de las tecnologías en la nube en Aragón, norma pionera para la transformación digital y promoción un ecosistema empresarial innovador. Tecnara ha participado en los períodos de exposición pública del trámite parlamentario.

IMPULSO A LAS VOCACIONES STEAM



Reunión de CEOE Aragón, Directivas de Aragón, Tecnara y otras entidades para tratar la problemática de la formación en las materias tecnológicas y el impacto que el retraso del sistema educativo en esta cuestión genera en la economía regional, abriendo un camino de acciones

destinadas a resolver este problema mediante un acuerdo-región.

PARTICIPACIÓN EN LA ALIANZA DEL DATO

Asistencia en marzo a las sesiones de trabajo del Laboratorio de Datos Abiertos del Gobierno de Aragón, proyecto para la realización de la “Alianza

del Dato” entre todas las fuentes que generan información estructurada en Aragón.



TECNARA, EN LA PRESENTACIÓN DEL CENTRO ARAGONÉS DEL TALENTO

El 28 de febrero se presentó el proyecto del Centro Aragonés del Talento, en el evento se celebró un coloquio con la participación de Arantxa Yugueros, vocal de nuestra Junta Directiva y ejecutiva de DXC Technologies, analizando las carencias y necesidades del empleo tecnológico en nuestra región.



PORTAL EMPRENDIMIENTO DE ARAGÓN



El 14 de marzo nuestro gerente y nuestro director de proyectos asistieron a la presentación del portal web creado por el Gobierno de Aragón, diseñado para dar apoyo a emprendedores y autónomos.

EL VICEPRESIDENTE DE ARAGÓN FELICITA NUESTRO PROYECTO PRISMA

El 14 de marzo, en el transcurso de la gala de los premios PILOT, el vicepresidente de Aragón, Arturo Aliaga felicitó al consorcio del proyecto Prisma, finalista de los premios. El consorcio está formado por los clústeres AEICE y Tecnara, Redexis. Signos IoT e 1ª Ingenieros. Prisma predice y mejora el reparto de las cisternas de gas.



CELEBRANDO LA NOCHE DE LAS TELECOMUNICACIONES



17 de marzo. Nuestro presidente y nuestro gerente asistieron en representación de Tecnara a la XXIII edición de la Noche de las Telecomunicaciones que organiza cada año el Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones en Aragón.

ENCUENTRO CLÚSTERES DE ARAGÓN



El 3 de abril se celebró en la sala Bayeu del edificio Pignatelli el encuentro de proyectos e ideas de los clústeres de Aragón, presidido por el vicepresidente de Aragón Arturo Aliaga. Tecnara ha asistido presentado el proyecto de reciclaje "Vertedero 4.0".

INAUGURACIÓN DEL DIGITAL IMAGINATION CENTER



El 29 de marzo nuestro socio ITAINNOVA inauguró un nuevo espacio denominado *Digital Imagination Center*, punto de encuentro y presentaciones de proyectos, con dos talleres de creación e impresión 3D.

El espacio, ubicado en el interior del parking del Instituto, está a disposición de todos los usuarios del ecosistema innovador de Aragón.

PROGRAMA EMBAJADORES DE LA FP

Comienza con el mes de marzo el programa Embajadores TIC nuestros socios DXC, Inycom e Hiberus. Profesionales de estas empresas participarán en acciones de motivación hacia la tecnología en centros educativos de nuestra ciudad dentro del programa puesto en marcha por el Departamento de Educación. Las acciones se realizaron durante el mes de abril.

EN LOS PREMIOS ARAGONESE DE LA INGENIERÍA INFORMÁTICA

El día 14 de abril se celebró la jornada de entrega de los premios de la Ingeniería Informática que organiza el Colegio que preside Eduardo Peris, a la que asistió nuestro gerente. Destacar el premio concedido a Santiago Navarro, ex vicepresidente de Tecnara, reconociendo los méritos de su carrera profesional.



RECONOCIMIENTO A TECNARA



El día 20 de abril y dentro de las celebraciones del 70 aniversario del Grupo San Valero, se hizo entrega de las distinciones a las empresas e instituciones colaboradoras de sus actividades. El diploma de Tecnara lo recogió nuestro gerente Manuel Pérez de manos de César Romero, director gerente de Grupo San Valero.

PRIMERA REVISIÓN DE CONTENIDOS DE PROYECTOS AEI

26 de abril, primera revisión de contenidos de proyecto AEI. El Ministerio de Industria ha puesto en marcha un sistema de control de los proyectos realizados con la financiación del programa AEI, que se suma a la revisión de la justificación económica. El proyecto de prueba ha sido el proyecto Face Pig de identificación biométrica de ganado porcino promovido por los Clústeres i+Porc y Tecnara.



EN EL X ANIVERSARIO DE ARAHEALTH

Nuestro presidente Félix Gil participó en la mesa redonda incluida en el evento de aniversario del Clúster de Salud de Aragón, Arahealth, celebrado en el Patio de la Infanta de Zaragoza el día 11 de mayo sobre Inteligencia Artificial y salud.



COMISIÓN DE ECONOMÍA DIGITAL DE CEOE ARAGÓN

12 de mayo. Objetivo de analizar la situación de la digitalización en las empresas aragonesas y el ecosistema tecnológico en la Comunidad Autónoma, en su reunión trimestral. Presidida por Beatriz Calvo, Directora General de INYCOM, la Comisión reúne tanto a empresas del sector TIC como profesionales de estas áreas en compañías de otros sectores.



TECNARA, CON GARDENIERS

Nuestros presidente y vicepresidente, Félix Gil y Pedro Lozano, fueron “Fruteros por un día” el 29 de mayo, participando en el puesto de Gardeniers en el mercadillo ecológico de Zaragoza. Se trata de un proyecto de inserción socio laboral promovido por ATADES que proporciona trabajo a personas con diversidad funcional y discapacidad intelectual en la producción de agricultura ecológica.



EN EL XX ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN DEL HIDRÓGENO

1 de junio. Nuestros presidente y gerente asistieron representando a Tecnara al acto de celebración del XX aniversario de la Fundación del Hidrogeno, que se celebró en el edificio Pignatelli de Zaragoza.



CONVENIO DE COLABORACIÓN CON CEOE ARAGÓN

El 6 de junio firmamos el convenio de colaboración con CEOE Aragón. Los presidentes Miguel Marzo y Félix Gil estamparon sus firmas en el documento que explicita el objetivo común de alinear las estrategias de ambas entidades en temas tan importantes como la Digitalización o Talento y Empleo.



REUNIONES DE TRABAJO CON LOS RECTORES DE UNIZAR Y USJ

El 7 de junio, el comité ejecutivo de TECNARA mantuvo sendas reuniones con los rectores José Antonio Mayoral, de Universidad de Zaragoza, y Berta Sáez, de USJ. El objetivo principal es hacer llegar a ambos las preocupaciones del sector en materia de formación tecnológica universitaria, y ofrecer la colaboración del clúster en la activación de cualquier iniciativa destinada a mejorar el alcance y variedad de los estudios universitarios de nuestra área de actividad en ambas universidades.

NUESTRO PRESIDENTE, EN EL DIGITAL ENTERPRISE SHOW DE MALAGA



15 de junio. Félix Gil viajó a la edición 2023 del DES, un evento en progreso que este año ha tenido a más de 17.000 asistentes a uno de los eventos que está confirmando a la ciudad de Málaga como la capital tecnológica del sur de Europa. Este año la estrella han sido los negocios digitales, negocios totales.

CON VÍCTOR CALVO SOTELO

El 19 de junio nuestro presidente mantuvo una videoconferencia con el director general de DigitalES, Víctor Calvo-Sotelo. Se trata de la mayor plataforma de la industria tecnológica española. En la charla entre otros temas importantes se trató la aportación de Tecnara en las áreas de formación y empleo, donde nuestra experiencia fue valorada muy positivamente de cara a futuras colaboraciones. Félix Gil estará en Madrid en la celebración del DigitalES Summit del próximo 29 de junio.



APLICACIONES DE BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PYMES



El 20 de junio nuestro gerente Manuel Pérez y Javier Orús, CEO y fundador de nuestra empresa asociada Predictland participaron en el coloquio organizado por el Aragón E-DIH con más de 40 Pymes interesadas en la aplicación de estas tecnologías en sus respectivos negocios. La actividad es una más de las que el E-DIH realiza para cumplir su misión de acercar con realismo la tecnología a las Pymes.

TECNARA, EN EL SUMMIT DIGITAL.ES EN MADRID

Nuestro presidente, Félix Gil, asistió el 29 de junio en Madrid a la cumbre de la gran plataforma de la industria tecnológica española, SUMMIT DIGITAL.ES que se está celebrando en la capital de España. Además del encuentro con Eduardo Serra, presidente de DIGITAL.ES y con Víctor Calvo-Sotelo, director general de la misma, ha mantenido encuentros con los líderes del sector que se reúnen hoy en este foro en la capital de España.



LIBRO BLANCO DEL METAVERSO



Nuestro socio Imascono ha participado el 30 de junio en Madrid, en representación de Tecnara, en la presentación del “Libro Blanco del Metaverso” en cuya redacción ha colaborado. El proyecto, organizado por DigitalES, ha culminado en la elaboración de este trabajo que se puede descargar para su estudio.

EN LA TOMA DE POSESIÓN DE JOSÉ ANTONIO YAGÜE AL FRENTE DE LA EINA



El miércoles 13 de septiembre José Antonio Yagüe tomó posesión de la dirección de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, EINA. Renueva su mandato por otros cuatro años en el centro universitario más cercano a nuestras empresas.

Prometió su cargo ante el Rector Mayoral, y destacó en su discurso la importancia de las enseñanzas técnicas y su disposición a escuchar las necesidades de las empresas del sector TIC, y su apuesta por la ampliación de plazas en Ingeniería Informática y Telecom para acercar la oferta de la EINA a la demanda planteada por las empresas del sector tecnológico de Aragón.

REUNIÓN CON EL CONSEJERO DE DIGITALIZACIÓN Y MOVILIDAD DE ZARAGOZA

Nuestro presidente, acompañado del equipo de gestión del clúster, visitó el 14 de septiembre al consejero de Digitalización y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Miguel Ángel García Muro en su despacho de la casa consistorial. Los temas clave del encuentro han sido #Digitalización #Movilidad y #Transparencia, y el objetivo identificar ideas y proyectos comunes entre TECNARA - Clúster TIC de Aragón, sus empresas socias, y la ciudad de Zaragoza. La tecnología tiene mucho que aportar a la Zaragoza de todos.

TRABAJANDO POR EL FUTURO DE LOS MASTERS DE INFORMÁTICA UNIZAR



El día 20 de septiembre nos visitó Jorge Júlvez, coordinador del Master de Informática de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, para estudiar la colaboración de las empresas de Tecnara en los nuevos proyectos de posgrado, que se pretende sean más cercanos a la demanda de la empresa, especializados, y atractivos para que los alumnos completen el período de los cuatro años del grado con uno más de valor profesional de impacto. El afán es seguir cooperando con UNIZAR por el éxito de los posgrados de informática.

LLEVANDO A LA UNIVERSIDAD LA DEMANDA LABORAL DE NUESTROS SOCIOS

El 28 de septiembre acudimos a la jornada de colaboración público privada organizada por Fundación Empresa Universidad la demanda de las empresas aragonesas en materia de demanda de trabajadores. Asistieron Pilar Zaragoza, de FEUZ, Jesús Royo, de UNIZAR junto a nuestro gerente, ante un público de centros universitarios y grupos de investigación.



CON LA CONSEJERA DE EDUCACIÓN



La consejera Claudia Pérez Forniés recibió ayer miércoles al presidente y vicepresidente de Tecnara, Félix Gil y Pedro Lozano, acompañados de Manuel Pérez Alconchel y Jaime González Pina. Tras dar a conocer los objetivos de su departamento para esta legislatura, tuvo oportunidad de conocer las acciones de Tecnara en

materia de formación, empleo y fomento de vocaciones STEAM, así como la disposición del clúster a trabajar en común con el departamento en todos los niveles educativos.

FORO EMPRESA 2023

8 de noviembre. Nuestros socios Hiberus, Predictland e Integra, participan en la principal mesa de debate sobre IA del Foro Empresa 2023, "La cuenta atrás de la IA: los mejores casos", en la que participan nuestros socios Sergio López, de Hiberus, Félix Gil, de Integra, y Javier Orús de Predictland.



FORO LIDERAZGO DIGITAL

El 21 de noviembre nuestro presidente participa en la mesa principal del Foro Liderazgo Digital, organizado por el Aragón E-DIH: "Vocaciones STEAM e impulso a la digitalización en las empresas" junto a David Blázquez de *Amazon Web Services*, José Antonio Yagüe, director de la EINA, y Antonio de la Prieta, de Accenture.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL, RETOS Y RIESGOS



El 23 de noviembre y dentro del evento organizado por el Gobierno de Aragón "inteligencia artificial, retos y riesgos", nuestro presidente Félix Gil intervino en la mesa "Conviviendo con la Inteligencia Artificial, una perspectiva

multidisciplinar", compartiendo debate con Alberto Jiménez Schumacher, investigador, y David López, dibujante de novela gráfica de talla internacional. El acto se celebró en el Salón de La Corona del Edificio Pignatelli.

INDUSTRIA Y 5G, IMPULSO TRANSFORMADOR

El 30 de noviembre nuestro presidente estuvo en Madrid en la presentación del estudio realizado por la plataforma nacional DigitalES “Industria y 5G, impulso transformador”. Su mensaje: “hay que hacer una formación brutal en 5G porque el 95% de las empresas son pymes y necesitan ayuda para descubrir su utilidad.”



SESIÓN DE TRABAJO CON INAEM

13 de diciembre. Sesión de estrategia sobre Talento y Empleo para el año 2024 en la sede de de Instituto Aragonés de Empleo (INAEM). Reunión de Tecnara con el equipo que dirige Ana López Ferriz, con Andrés Arribas Garzón , Pedro Arrufat Carilla y Angel Gutiérrez . El 2024 será año de grandes planes para el desarrollo del empleo tecnológico en Aragón.



CON EL NUEVO DIRECTOR DEL CEEI

Javier Martínez Romero ha sido nombrado Director del Centro Europeo de Empresas e Innovación de Aragón, CEEI. Diputado especializado en Economía en las dos últimas legislaturas y con experiencia como empresario tecnológico, se incorpora al mando de los CEEI de Zaragoza, Huesca y Teruel como herramientas de innovación empresarial. Nuestro gerente mantuvo una interesante sesión de trabajo con él para hacerle partícipe de la importancia de los clústeres en la innovación de las empresas.

RENOVANDO EL SELLO RSA



Diciembre fue también el mes de la renovación del sello Responsabilidad Social de Aragón, que Tecnara viene renovando año a año desde el año 2016. Recgimos el distintivo el día 20 en la gala RSA 2023. El compromiso RSA de nuestro clúster se refleja especialmente en nuestras actividades en el área de talento, formación y empleo, donde trabajamos no sólo por la formación tecnológica, sino también por la mejora de la inserción laboral, y las actuaciones apara la mujer, los jóvenes y el medio rural.

VISITA DE LA DIRECTORA GENERAL DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL E INNOVACIÓN



Avanzamos el año recibiendo en sesión de trabajo en didiembre en nuestra sede de la Nave 6 a Mar Paños, Directora General de Promoción Industrial e Innovación del Gobierno de Aragón. Compartimos la importancia de la contribución de los clústeres en el desarrollo del sistema de innovación de Aragón, y esperasmo unaa fructifera colaboración para el resto de la legislatura.

ASISTIENDO AL I ANIVERSARIO DE AWS EN ARAGÓN

El 14 de diciembre, asistimos al aniversario de la infraestructura de la región España de Amazon Web Services, en la que tuvimos oportunidad de conocer el estado de activación de la región y los planes de futuro de las capacidades de los tres centros de datos de la compañía en nuestra región.



COMUNICACIÓN E IMAGEN

COMUNICACIÓN E IMAGEN

Las actividades de comunicación de Tecnara con sus socios y otros públicos relevantes tienen una importancia fundamental, acudiendo a cada canal en función de las necesidades específicas de cada mensaje.

A lo largo del año 2023 hemos desarrollado diferentes actividades que a continuación se detallan pormenorizadamente.

ESTRENO DE LA NUEVA IMAGEN CORPORATIVA

A lo largo de 2023 se han ido aplicando los distintos elementos de la imagen corporativa actual que reemplaza a la creada en el año 2010. La nueva imagen transmite valores de modernidad y dinamismo mucho más adecuados a la nueva estrategia de actividad de Tecnara.



REDES SOCIALES

Dentro de nuestro plan de comunicación, el objetivo principal del año es redes sociales ha sido mejorar la presencia en la red social LinkedIn, que alcanza un total de 2.426 seguidores, lo que supone un incremento en los últimos 12 meses de 1.026 seguidores

Esta presencia en redes sociales se mantiene también en las siguientes redes:

- X (antigua Twitter): 3.222 seguidores, en la que cumplimos 13 años de permanencia el día 24 de agosto.
- Instagram: 888 seguidores.



PRENSA

Las apariciones en medios de comunicación registradas a lo largo del año se clasifican en dos categorías principales, las relativas a las actuaciones propias de Tecnara y las que expresan la opinión de Tecnara sobre problemáticas del sector, como la situación de carencias del mercado laboral o las consecuencias de las implantaciones de las grandes compañías multinacionales como los grandes centros de datos de *Amazon Web Services* o *Microsoft*. Estas apariciones añaden valor al criterio de representatividad de Tecnara como portavoz de la voz del sector ante la sociedad en general y ante la administración en particular.



3 de septiembre de 2023 • HERALDO DE ARAGÓN • ECONOMÍA Y NEGOCIOS • 5

FÉLIX GIL, PRESIDENTE DEL CLÚSTER TECNARA

Ingeniero en Informática que ha tenido que reciclarse continuamente por el desarrollo de las nuevas tecnologías, con experiencias laborales en diferentes sectores en Alemania, Inglaterra y España, aporta su visión y conocimientos al impulso de un sector en el que Aragón tiene mucho que decir. Preside el clúster de tecnología, electrónica y las comunicaciones desde el pasado mes de abril, convencido de que hay mucho por hacer y de que hay que poner en valor a su sector, como apunta en esta entrevista

En primera persona



Félix Gil, presidente del clúster tecnológico Tecnara, el pasado miércoles. FRANCISCO JIMÉNEZ

«La inteligencia artificial lleva años, pero no estaba democratizada»

¿Es la captación de profesionales el principal problema del sector TIC?

Sin duda, es uno de los principales problemas que tienen este y otros sectores. Hace falta más que talento, personas adecuadamente formadas. En el sector TIC es especialmente grave porque en los últimos años ha aumentado muchísimo el número de proyectos e iniciativas tecnológicas en todas las empresas.

¿Hasta qué punto?

Estamos en una espiral de innovación y de creación de nuevas tecnologías tan grande que desgraciadamente no hay gente preparada en todo lo que se está llevando a cabo y necesitamos reciclarnos constantemente. Yo siempre he creído, soy un ingeniero informático de una era pre-internet, con eso lo he dicho todo. Mis estudios de ingeniería informática no voy a decir que no valgan, me dan unos fundamentos, pero si no hubiera seguido después un proceso de formación y de evolución de nada valdría.

¿Están creciendo las empresas menos por falta de profesionales?

En España hay estudios que indican que si hubiera 120.000 personas más en el sector, ten-

«En el sector TIC hacen falta personas adecuadamente formadas»

EL PERFIL

Félix Gil (Saragosa, 1975) es ingeniero superior en informática, con posgrado en Ingeniería de Organización Industrial y un MBA en Ciencia Aplicada. Desde 1998 es director de un departamento de Ingeniería de Organización Industrial en una empresa de servicios tecnológicos en Aragón. Ha desarrollado su carrera en compañías de varios sectores en España, Alemania e Inglaterra. Dirige la consultora tecnológica Aragonesa Integra, donde trabaja desde 2005. Es presidente de Tecnara desde el pasado mes de abril.

drian trabajar. En Aragón hicimos un pequeño estudio a través de Tecnara y valoramos que no faltan más de 2.000 personas y que el próximo año vamos a crear otros 2.000 puestos que podrían ser puestos de empleabilidad para un montón de gente joven.

¿Si hubiera incluso más gente formada en tecnología, 3.000 o 3.500, también tendrían trabajo?

Pues seguramente sí porque todavía no somos capaces de ver todos los modelos de negocio y todas las nuevas posibilidades que nos están trayendo tecnologías como la inteligencia artificial, como el metaverso, como la seguridad. En seguridad, todo lo que invirtamos es poco.

Otro tema que preocupa mucho.

La velocidad a la que van los 'hackers' y la gente que hace el mal tiene que combiarse con gente formada y con inversión en ese tipo de tecnologías. También hay que hacer más en inteligencia artificial, en el tratamiento del dato. Todas las empresas deberíamos estar invirtiendo en explotar el mayor valor que tenemos, que son nuestros datos. Pero no lo hacemos, ¿por qué? Pues porque o no te-

nemos la gente adecuada o no hemos encontrado el proyecto adecuado. Todos los sectores empresariales admiten mucha más tecnología y muchos más perfiles tecnológicos. ¿Cómo están respondiendo los centros de formación ante esta demanda?

Es un reto que tenemos en toda la cadena de valor. Los establecimientos públicos, los centros de FP, las universidades, etc., nos tienen que seguir dando cobertura en crear y en adaptar las carreras y los ciclos de formación regulados a las necesidades que tiene la tecnología y la sociedad, pero creo que no son los únicos actores. Tecnara está haciendo un esfuerzo importante en ayudar a crear esos cursos de formación y en captar gente para formarlos, lo mismo que algunas empresas del clúster.

¿Habla antes de la inteligencia artificial y del metaverso. Una parece que lo es todo y el otro parece que se desinfla.

Estoy de acuerdo en que desde diciembre pasado no se habla de otra cosa, sobre todo porque ha aparecido una rama de la inteligencia artificial, la asociada a los nuevos modelos de lenguaje. La inteligencia artificial ya se venía desarrollando y explotando desde hace años, pero no estaba, si me permite la expresión, democratizada. Herramientas tan sencillas como ChatGPT, por nombrar una, nos han hecho ver que somos capaces de hacer cosas que antes parecía que estaba restringido a perfiles técnicos y a gente que supiera programar.

¿Y el metaverso?

Es cierto que tenemos un 'boom' muy fuerte hace dos o tres años, también por la pandemia, cuando estábamos aislados. Yo creo que ahora se está reposicionando y recolocando. Al final, ese tipo de experiencia aumentada va a seguir existiendo y yo creo que en una u otra medida todos disfrutaremos de esas experiencias virtuales en nuestro día a día.

Otro reto que destaca al asumir la presidencia de Tecnara es el de dar visibilidad al sector. ¿No se sienten reconocidos?

La tecnología ha pasado a formar parte de las vidas de todas las personas de esta sociedad. Todos llevamos un móvil y para hacer casi cualquier cosa de nuestros días utilizamos dispositivos tecnológicos, electrónicos y comunicaciones, que es el ámbito del clúster Tecnara. En el sector tenemos que invertir y dedicar mucho tiempo a ponerlo en valor. Otros sectores tienen una ascendencia y una historia muchísimo más larga que el de la tecnología, cuya historia es muy corta, 50 o 60 años, frente a disciplinas técnicas como son la ingeniería, la medicina o la arquitectura, en las que hablamos de miles de años.

¿Qué consigue el clúster Tecnara para sus empresas socias?

Muchas cosas. Tenemos un equipo fantástico y hay varias áreas de actuación. El primero, y lo decía antes, las relaciones. Tecnara hace de puente entre un montón de empresas de tecnología, electrónica y comunicaciones. El clúster aporta un valor muy importante en ayudar a innovar a estas empresas, en ser un catalizador para encontrar organismos o fuentes de financiación para desarrollar la innovación.

LUIS H. MENÉNDEZ



HERALDO

ARAGON

Suscríbete por 1€

Inicia sesión

PROYECTOS C25

CONSTRUYENDO OBRAS ESPECIALES

GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN TwoCasa

(34) 679 447 174

www.residencialorigen.es | info@residencialorigen.es

• TU HERALDO

Consulta aquí la portada de HERALDO de este sábado, 27 de abril de 2024

Los empresarios aragoneses urgen a impulsar la elección de grados tecnológicos

CEOE Aragón, Tecnara y Directivas de Aragón hacen un llamamiento para fomentar las matrículas en titulaciones Steam.

- Los jóvenes aragoneses encaran la recta final de la Evau

H. A. NOTICIA / ACTUALIZADA 8/6/2023 A LAS 05:00



10 Aragón

DOMINGO
15 DE OCTUBRE DE 2023

el Periódico de Aragón

A FONDO



Félix Gil

COORDINADOR GENERAL DE TECNARA Y PRESIDENTE DEL CLÚSTER DE EMPRESAS DE TECNOLOGÍA, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE ARAGÓN

Microsoft anuncia sus centros de datos en Aragón

La decisión del gigante tecnológico internacional no solo debería emocionar a los amantes de la tecnología, sino que también debería inspirar a todos aquellos que creen en el poder de la innovación y la digitalización para transformar y mejorar la sociedad

Sin lugar a dudas, la reciente declaración de Microsoft de su intención de construir un campus de centros de datos en Aragón es un acontecimiento que no solo debería emocionar a los amantes de la tecnología, sino que también debería inspirar a todos aquellos que creen en el poder de la innovación y la digitalización para transformar y mejorar la sociedad. Esta inversión estratégica no solo tendrá un impacto significativo en la región de Aragón, sino que también contribuirá a consolidarla como un auténtico punto de referencia en tecnología en España y Europa.

Este campus, de proporciones espectaculares, ofrecerá una amplia gama de servicios de nube inteligente, incluyendo Microsoft Azure, Microsoft 365, Microsoft Dynamics 365 y Microsoft Power Platform, con un especial foco en el cumplimiento regulatorio y de protección de los datos.

Aragón se posiciona así como referente en el sur de Europa en la tecnología relacionada con los datos. La nueva infraestructura que desarrollará Microsoft se suma a la que ya impulsó Amazon Web Services, con tres centros de datos que comenzaron a operar en 2022.

Esta decisión de la multinacional no es un simple anuncio, es el resultado de una cuidadosa evaluación de las oportunidades y capacidades únicas que ofrece la región. La existencia de infraestructuras de alta calidad, el suelo disponible, su ubicación geográfica, el apoyo público a los proyectos de innovación o la disponibilidad de talento altamente cualificado son algunos de los motivos que han propiciado que Microsoft, una de las empresas tecnológicas más grandes y respetadas del mundo, haya decidido construir este campus de centros de datos en nuestra comunidad.

Sin embargo, la apuesta por Aragón es también una apuesta por la sostenibilidad. Los centros de datos que dan vida a la nube y que respaldan servicios críticos trabajando 24 horas al día deben buscar fuentes de energías renovables para su funcionamiento, para dejar una huella económica,



Un centro de datos de Microsoft, como los que plantea la tecnología en Zaragoza.

La inversión ayudará a consolidar a Aragón como referente en España y Europa

financiera y socialmente responsable reduciendo el impacto ambiental. En este sentido, Microsoft se ha puesto como objetivo utilizar únicamente energía limpia y libre de emisiones de carbono antes de 2025 y el peso de este sector en Aragón la convierte en una ubicación ideal para lograrlo.

Los primeros datos que se derivan del anuncio son apabullantes: la nueva infraestructura aportará 264 millones de euros al PIB aragonés y unos 2.100 empleos, especialmente de perfiles tecnológicos relacionados con el sector cloud y el procesamiento y análisis de datos; unas cifras que alcanzan un impacto aún mayor en clave nacional: 8.400 millones de euros al PIB y 69.000 puestos de trabajo indirectos en el periodo 2026-2030, según un análisis de IDC.

Si ponemos el foco en el futuro es evidente que el desarrollo de esta infraestructura tiene un valor incalculable no solo proporcionará a las pymes locales acceso a servicios de vanguardia, también servirá como un motor para la innovación. Las empresas de Aragón, independientemente de su tamaño o sector, tendrán la oportunidad de su transformación digital y su competitividad y sus operaciones, todo ello cuando no solo a las empresas sino a sus clientes y socios.

Las oportunidades que se abren son innumerables. Pero, ¿qué sigue para el talento en Aragón ya años que desde Tecnara

ter de empresas de tecnología, electrónica y telecomunicaciones de Aragón), y las distintas empresas que formamos parte de la asociación, venimos señalando que uno de los principales problemas a los que se enfrenta el sector es la capacitación de profesionales, la atracción, el retorno y la fidelización del talento TIC, que es clave para favorecer la competitividad del territorio.

Esta inversión puede convertirse a Aragón en un imán para los profesionales de la tecnología. La región no solo se beneficiará de la creación de empleos directos e indirectos, sino que también atraerá talento de otras partes de España y del extranjero. Los profesionales que buscan oportunidades en el sector tecnológico ahora tendrán una razón más para considerar Aragón como su hogar y les recibiremos con los brazos abiertos como gentes acogedoras y generosas que somos.

Pero también debe actuar como una llamada al retorno de aquellos profesionales que una vez se fueron en busca de oportunidades y experiencias en otros lugares de España y del mundo. Debemos trabajar para potenciar su retorno aumentando la densidad de talento de Aragón, y nutrir una comunidad tecnológica de alto nivel y en constante crecimiento, favoreciendo igualmente la fidelización del talento que deje de mirar a otros lugares para desarrollarse, encontrando en Aragón una comunidad en auge, una infraestructura tecnológica de primera clase y la oportunidad de trabajar en proyectos de vanguardia colaborando con expertos de todo el mundo desde su tierra, nuestra tierra.

En este contexto presente y futuro donde la digitalización y las nuevas tecnologías son un activo estratégico para cualquier territorio, debemos agradecer el esfuerzo y trabajo de las instituciones en

HERALDO

ECONOMÍA

Suscríbete por 1€

Inicia sesión

El clúster aragonés Tecnara ve en la instalación de Amazon y Microsoft "una oportunidad"

Valora la ubicación de los centros de datos como acicate para mejorar el ecosistema de innovación en la región.

LUIS H. MENÉNDEZ NOTICIA / ACTUALIZADA 29/11/2023 A LAS 22:48



Félix Gil (centro), presidente de Tecnara, con los premiados en la gala del clúster. | Toni Galán

ZARAGOZA. Tecnara, el clúster de tecnología de Aragón, ha celebrado este miércoles su evento anual por excelencia, en el que reivindica el papel que desempeñan sus empresas y premia a profesionales y alumnos que se distinguen por sus aportaciones a la buena marcha del ámbito



HERALDO

ECONOMÍA

Suscríbete por 1€

Félix Gil, presidente del clúster Tecnara: inteligencia artificial lleva años, pero no estaba democratizada"

Gil, ingeniero en Informática, preside el clúster de tecnología, electrónica y las comunicaciones desde el pasado mes de abril.

■ Aragón es la comunidad con un mayor porcentaje de alumnos que optan por la ingeniería

CONTENIDO EXCLUSIVO | LUIS H. MENÉNDEZ NOTICIA / ACTUALIZADA 5/9/2023 A LAS 05:00



Félix Gil, presidente del clúster Tecnara. | Francisco Jiménez