



INICIATIVA EMBLEMÁTICA: CIBERSEGURIDAD

La ciberseguridad representa una oportunidad clara de especialización para Castilla y León en un ámbito tecnológico de gran proyección de futuro para la Comunidad. Los factores clave para ello son la presencia de un ecosistema regional amplio, que se complementa estratégicamente con la presencia de la Entidad Nacional de referencia en ciberseguridad: el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), y el clúster de ciberseguridad y tecnologías avanzadas. La ciberseguridad se constituye, no sólo como una necesidad para las empresas de la Comunidad, sino como una oportunidad de gran proyección de futuro.

JUSTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA

La transformación de la industria y de la sociedad en general, genera numerosas ventajas, pero también provoca una mayor exposición a determinados riesgos que se derivan de dichas facilidades de comunicación, lo cual supone un importante reto para la ciberseguridad, a la que deben dar respuesta tanto las grandes empresas como las pymes. En el proceso de la transformación digital global actual de la sociedad, la ciberseguridad es por tanto un pilar fundamental que da soporte al resto de las operaciones relacionadas, siendo un sector en alza que afecta al conjunto de sectores económicos de la sociedad.

Castilla y León dispone de un ecosistema muy potente, en el que se encuentran pymes y grandes empresas, emprendedores, centros de innovación empresarial de ciberseguridad industrial, Universidades, Centros tecnológicos, ICTs, DIHs, Clústeres y asociaciones empresariales en TICs. Todo ello, se complementa estratégicamente con la presencia de la Entidad Nacional de referencia en ciberseguridad: el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), en León y el clúster de ciberseguridad y tecnologías avanzadas (Agrupación empresarial innovadora de ciberseguridad y tecnologías avanzadas, clúster nacional creado en 2009). Basado en este ecosistema, y en la oportunidad que representa para la región la ciberseguridad, desde el año 2016 se han desarrollado actuaciones específicas para consolidar este sector. Cabe mencionar el despliegue de diversas acciones como: apoyos económicos tanto para desarrolladores como para pymes demandantes, acciones de sensibilización y formación, compra pública innovadora catalítica, incubación y aceleración de proyectos de ciberseguridad, apoyo a la creación de un Centro de innovación Digital (Cyber DIH) para fomentar la transferencia de tecnología a los sectores regionales e impulso al centro de innovación abierta de ciberseguridad industrial (C4IN), firmando convenios de colaboración con INCIBE y otros agentes relevantes del ecosistema. Todo ello se complementó con el posicionamiento en Europa del ecosistema regional, gracias a la participación del ICE en ECSO y en proyectos europeos especializados en ciberseguridad, que nos permiten seguir trabajando en Europa con las regiones líderes en Ciberseguridad (proyecto CYBER y en la continuación de la Pilot Action European Cybersecurity Smart región). Además la anterior Estrategia RIS3 identificó e impulsó una Iniciativa Emblemática la Ciberseguridad, con programas y medidas concretas a desarrollar en este ámbito y presupuestadas hasta el 2020 con 25.000.000 €.

Con foco en estas singularidades y sus resultados y con una vocación regional y visión nacional y europea, se configuran actividades específicas para el apoyo y fortalecimiento de la ciberseguridad. Así, se entiende la ciberseguridad como una necesidad para las empresas de la Comunidad, pero también como una oportunidad inmensa de especialización en un ámbito tecnológico de gran proyección de futuro.



OBJETIVOS Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LA INICIATIVA EMBLEMÁTICA

La iniciativa emblemática de ciberseguridad tiene como objetivo general impulsar y fortalecer el ecosistema regional de ciberseguridad y aumentar la adopción global de la misma, en base a la generación de capacidades especializadas y al trabajo en red de diferentes agentes.

Se definen cinco objetivos estratégicos en ciberseguridad, los cuales se abordarán principalmente en el marco del proyecto “Red Argos” del Programa RETECH, “Redes territoriales de especialización tecnológica”, cofinanciado por INCIBE dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el que el ICE es socio y coordinador, junto a País Vasco y Andalucía. El objetivo final del proyecto para Castilla y León es conseguir un mayor efecto tractor de la ciberseguridad como oportunidad económica, profesional y empresarial. En el marco de este proyecto, se trabajará coordinadamente con INCIBE y con la AEI de Ciberseguridad y se potenciarán sinergias con otras comunidades autónomas y regiones europeas, trabajando en fortalezas derivadas de las sinergias de corredores de carácter transregional.

Objetivos cuantificados:

- Creación de un centro de excelencia/ espacios de experimentación en ciberseguridad en el sector de movilidad.
- Financiación, mediante una línea de ayudas, para la creación, desarrollo y/o mejora de 25 productos o servicios y/o procesos relacionados con los ámbitos de especialización regional en ciberseguridad
- Capacitación de 200 especialistas en ciberseguridad, para su posterior integración en el mercado de trabajo
- Apoyo a 15 emprendedores en el ámbito de ciberseguridad en Castilla y León.
- Aprobación de un plan de sensibilización y comunicación en materia de ciberseguridad que alcanzará a 10.000 profesionales.

RELACIÓN CON EL ENFOQUE DE LA RIS3 2021-2027

La Iniciativa emblemática “Ciberseguridad” formó parte de la anterior RIS3 2014-2020. Sin embargo, ahora se adapta al nuevo planteamiento impulsado por los tres grandes vectores de transformación de la economía que propone la RIS3 2021-2027: ‘Castilla y León, territorio con calidad de vida’ ‘Castilla y León, neutra en carbono y plenamente circular’ y ‘Castilla y León, una apuesta por la fabricación inteligente y la ciberseguridad’. Si bien la ciberseguridad será un elemento esencial en la seguridad de la digitalización de un modelo social y económico contribuyendo a la calidad de vida (por ejemplo, en servicios digitales en salud, agroalimentación o turismo) y a la neutralidad en carbono (en particular, transporte y movilidad), esta iniciativa emblemática incidirá de forma directa en la Prioridad 3, ‘Castilla y León, una apuesta por la fabricación inteligente y la ciberseguridad’. En concreto, la RIS3 de Castilla y León 2021-2027 establece:

“La conectividad y la digitalización requieren también avances en ciberseguridad, donde precisamente Castilla y León es una comunidad pionera, pues dispone de un ecosistema digital en torno a la ciberseguridad y tecnologías avanzadas, para acercar los beneficios de la digitalización a las empresas, y ayudarlas a acelerar sus procesos de adopción de las tecnologías digitales.”

Además, dentro del Eje de Actuación 3.2 Transformación digital de las empresas, del Objetivo 3, se incluyen varias líneas de actuación dentro del ámbito de la ciberseguridad.



Se realizarán acciones de sensibilización, capacitación e interrelación con el resto del ecosistema que completarán el apoyo a la digitalización de las empresas, y se potenciarán soluciones de movilidad y ciberseguridad, así como otras tecnologías habilitadoras relacionadas con la especialización inteligente y las necesidades de la Comunidad.

“Transformación digital segura. Apoyar los procesos de digitalización, prestando especial atención a las medidas de ciberseguridad que las empresas necesitan incorporar para realizar su transformación digital de manera segura, mediante iniciativas de concienciación, formación y apoyo a la implantación de soluciones. Además, se impulsarán medidas formativas, de colaboración universidad-empresa, de apoyo empresarial y de fomento del empleo y el emprendimiento dentro del sector de las nuevas tecnologías digitales y la ciberseguridad.”

Por tanto, esta iniciativa emblemática pretende fomentar la colaboración público-privada, con el compromiso a largo plazo con la Ciberseguridad con los objetivos de mantener el desarrollo de la industria de la ciberseguridad, la implantación efectiva de la ciberseguridad desde el diseño tanto en productos como en empresas de cualquier sector. También se apuesta por la capacitación como línea fundamental debido a la carencia actual de profesionales y por la creación y aceleración de empresas gracias a las oportunidades que ofrece la transformación digital empresarial global.

ACTUACIONES PARA PONER EN MARCHA POR LA INICIATIVA EMBLEMÁTICA

Para alcanzar los objetivos enumerados en el apartado anterior, se desarrollarán las siguientes líneas de trabajo:

1. Desarrollo de un sector de ciberseguridad fuerte y especializado, con capacidades y formación en tecnologías disruptivas, que puedan ofrecer al mercado regional, nacional y europeo productos con un claro valor diferencial. En esta línea se crearán capacidades específicas de ciberseguridad inicialmente en el ámbito de movilidad. Para ello se impulsará la creación de un centro de excelencia, que será un espacio de experimentación, capacitación y de desarrollo de nuevos productos y proyectos estratégicos regionales. Esto se complementará con un programa formativo especializado y una línea de ayudas dirigida principalmente al sector digital.
2. Promover el desarrollo y favorecer la difusión en el mercado de productos y servicios de ciberseguridad con la capilaridad adecuada para llegar a pymes y autónomos. Para ello se lanzará una línea de ayudas específica a la incorporación de productos y servicios en ciberseguridad, sin olvidar la ciberseguridad desde el diseño.
3. Facilitar que haya en el mercado especialistas en ciberseguridad que puedan incorporarse a empresas, tanto del sector digital como en empresas de cualquier sector que vean la ciberseguridad como un aspecto fundamental en sus procesos. Se lanzará un programa de capacitación para formar especialistas en ciberseguridad en colaboración con asociaciones/empresas regionales del sector digital.
4. Fomentar la creación de nuevas empresas y/o el crecimiento de empresas y nuevas líneas de negocio impulsando el emprendimiento, intraemprendimiento y la aceleración de mercado en ciberseguridad, incidiendo en las especiales características del sector. Se lanzará una



aceleradora vertical de proyectos en ciberseguridad y se desplegará un programa de aceleración de empresas especializado.

5. Conseguir que las empresas de Castilla y León, y en especial las pymes, estén sensibilizadas con la importancia de la ciberseguridad. Para ello se desplegará un plan de sensibilización y comunicación en materia de ciberseguridad.
6. Posicionamiento del ecosistema regional a nivel nacional y europeo

Líneas de actuación incluidas en la Guía de Gestión de la RIS3 2021-2027

Eje	Línea de actuación RIS3 2021-2027
2.1	Fomento del talento tecnológico experto a través de la capacitación de alto nivel en tecnologías disruptivas.
2.2	Líneas generales ayudas I+D+i.
2.2	Proyectos colaborativos empresas-centros tecnológicos.
2.3	Aceleradora de empresas. Lanzadera Wolaria.
3.2	Transformación digital segura.
3.2	Impulso al sector digital

CAPACIDADES EDUCATIVAS Y FORMATIVAS

Como novedad, en esta nueva RIS3 2021-2027 se incluye, en las iniciativas emblemáticas, la componente formativa, que asegure las capacidades necesarias para la consolidación del posicionamiento de Castilla y León en la materia).

Titulaciones Universitarias

TITULACIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA TEMÁTICA	
Universidad de Burgos, Universidad de León y Universidad de Valladolid	Máster Universitario Online en Inteligencia de Negocio y Big Data en Entornos Seguros
Universidad de León	Máster en Investigación en Ciberseguridad Máster Universitario en Derecho de la Ciberseguridad y Entorno Digital
Universidad Católica de Ávila	Máster en Ciberseguridad

Oferta de Formación Profesional

TITULACIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA TEMÁTICA	
Burgos	CIFP Juan de Colonia. Ciberseguridad en entornos de las tecnologías de la información
Salamanca	CIFP Río Tormes. Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación
Valladolid	IES Galileo. Ciberseguridad en entornos de las tecnologías de la información.

ÓRGANOS DE SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Coordinación de la Iniciativa	<ul style="list-style-type: none"> • ICE, a través de la Red de emprendimiento e innovación.
Entidades participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Industria.



- Dirección General de Política Económica y Competitividad.

GRUPO DE TRABAJO EN CIBERSEGURIDAD

La Junta de Castilla y León ha puesto en marcha, coordinado por la Consejería de Economía y Hacienda a través del ICE, un Grupo de Trabajo específico, en el marco del Comité Ejecutivo de la Red de Emprendimiento e Innovación. En él participan la propia AEI de Ciberseguridad, grandes empresas y pymes representando tanto a la oferta como a la demanda en materia de ciberseguridad, otros clústeres, centros tecnológicos, universidades y otros agentes del sistema ciencia – tecnología-empresa, *Digital Innovation Hubs*, así como otros centros directivos de la administración regional y local.

COMUNICACIÓN

Las actividades de comunicación relativas a la Iniciativa emblemática serán coordinadas por el Grupo de Trabajo en Ciberseguridad, que elaborará un Plan de Comunicación.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

La entidad Coordinadora, con la colaboración del Comisionado para la Ciencia y la Tecnología de Castilla y León, será la responsable del seguimiento y evaluación de las actuaciones.

CALENDARIO Y PLAN DE INVERSIONES ESTIMADAS

La ejecución de la Iniciativa Emblemática se extenderá desde 2023 hasta 2027, con la siguiente previsión de inversiones:

Entidad participante	2023	2024	2025	2026	2027
ICE	2.700.000€	6.200.000€	6.000.000€	4.300.000€	1.500.000€
Otras fuentes de financiación					
TOTAL	2.700.000€	6.200.000€	6.000.000€	4.300.000€	1.500.000€

PRINCIPALES ACTORES DE LA CUÁDRUPLE HÉLICE

Cabe mencionar que durante la ejecución de la Pilot Action Smart regions Cybersecurity (anterior Cyber Valleys- señalada en la justificación de la iniciativa) (Ciberseguridad - Plataforma de especialización inteligente (europa.eu)), fue definida una taxonomía para identificar el ecosistema de ciberseguridad a nivel europeo, basada en la existente del JRC, que fue validada por ECSO y las regiones participantes. Ese trabajo inicial permitió realizar un mapeo de acuerdo con esa clasificación, que se amplió y completó durante los años siguientes, con la colaboración activa del grupo Regional de ciberseguridad. Además se mejoró al definición del ecosistema regional como una de las acciones desarrolladas en el proyecto Cyber Interreg Europe, y con la participación directa de INCIBE y la AEI de ciberseguridad.

1. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- INCIBE (Instituto Nacional de ciberseguridad)



- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
- INSTITUTO PARA LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL (ICE)
- AYUNTAMIENTO DE LEÓN

2. INVESTIGACIÓN: ORGANISMOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DE INVESTIGACIÓN

- SCAYLE (Centro de Supercomputación)
- Universidad de Burgos
- Universidad de León
- Universidad de Salamanca
- Universidad de Valladolid
- Centros Tecnológicos
 - AIR INSTITUTE
 - CARTIF
 - CIDAUT
 - ITCL
 - CTME
- C4IN: Centro de innovación abierta de ciberseguridad industrial de Telefónica Tech&Cloud&Ciber

Grupos de investigación:

- BISITE (Biomedicina, Sistemas Informáticos Inteligentes y Tecnología Educativa_USAL)
- CAFÉ (Ciberseguridad. Aplicaciones, Fundamentos Y Educación_ULE)
- CIC (Codificación de la Información y Criptografía_UVA)
- Ciencia de la Computación e Ingeniería Artificial_UVA
- Codificación de la Información y Criptografía_UVA
- DETIC (Derecho y TIC_U Isabel I)
- G-For (Grupo de fotónica, información cuántica y radiación y dispersión de ondas_UV)
- GICSIMAD (Grupo de investigación en Criptografía, Seguridad de la Información y Matemática Discreta_USAL)
- GVIS (Grupo de visión y sistemas inteligentes_ULE)
- INSISOC (INGeniería de SISTemas SOCiales_UVA)
- Redes neuronales y machine learning_UVA
- SECOMUCI (Seguridad Y Conocimiento En El Mundo Cibernético_ULE)
- SICFLEX (Sistemas de Información Flexibles_ULE)
- SRC (Servicios y Redes de Comunicación_UVA)
- SUPPRESS (Supervisión, control y automatización de Procesos Industriales_ULE)
- TAI (Tecnologías Aplicada a la Innovación_U Isabel I)
- TRASGO (Grupo de Investigación TRASGO. Departamento de Informática_UVA)

3. EMPRESAS, CLUSTER, START-UPS

Grandes empresas

- GMV
- ORANGE
- THALES
- ALTIA CONSULTORES
- CSA



- CYBERARK
- DELOITTE CENTRO DE INNOVACIÓN SALAMANCA, S.L.
- EVERIS
- INDRA
- SGS
- TELEFONICA TECH&CLOUD&CIBER
- VECTOR SOFTWARE FACTORY, S.L.
- VIEWNEXT SALAMANCA,S.A.

Pymes y emprendedores

- 1A CONSULTORES
- 4iSEG
- ALL SHOOK APPS, S.L.
- ANALYZA - B&A CONSULTORES ESTRATEGICOS
- APLIFISA, S.L
- ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES SL
- AUDITORIA Y PERITAJE INFORMÁTICO, S.L.
- AUGMENTED REALITY SOFTWARE, S.L.
- authUSB
- CGB INFORMÁTICA
- COSMOMEDIA
- COTESA (TECOPY)
- C-TECNOVA
- CYL IMASD INFORMATICA, S.L.
- DATA CONSULTING
- DATACYL
- DIVISA IT
- EIRTEL
- FLAG SOLUTIONS
- FUTUROWEB
- GISA CONSULTORES INFORMÁTICOS
- GLOBALES
- GRUPO | DMG - PROTECCIÓN DE DATOS
- Grupo CAB Soluciones Tecnológicas
- Grupo CFI
- GRUPO TELECYL
- HARDTRONIC, S.L.
- HOPLITE SOFTWARE, .S.L.
- HUMEDO VALLEY SL
- IBERBOX
- INNOVACYL, C.B.
- JMJ INFORMATICA
- KYMATIO
- LEASBA CONSULTING
- LIMMAT GROUP
- MKZ SOLUCIONES
- MR. LOOQUER
- MUNDODIGITAL



- NET DESIGN STUDIO
- NHS Grupo
- NORTE SUR SISTEMAS
- NUT CONSULTING SL
- OPTIMYTH SOFTWARE TECHNOLOGIES, S.L.
- PATH 0.
- PROCONSI
- PUFFIN - DRAINWARE SYSTEMS S.L
- S21 SEC
- SECURACTIVA
- SICURTHEM, S.L.
- SICURWARDS
- SISTEMAS TECNICOS INTERACTIVOS
- SMARTFENSE
- SYMBIOSIS STRATEGY&MANAGEMENT CONSULTING
- SYSTEM INFORMATICA
- TALLER PC
- TECNOSYLVA, S.L.
- TELECOMUNICACIONES MERINO
- TYC SORIA
- UN DANET, S.L.
- XERIDIA
- XOLIDO

Clústers:

- AEI DE CIBERSEGURIDAD
- FACYL
- VITARTIS

4. SOCIEDAD: ASOCIACIONES Y USUARIOS

Asociaciones:

- AETICAL
- DIGIS3
- CYBER DIH

Otros:

- ILDEFE
- Consejo Regional de Cámaras

Durante la ejecución de la actual iniciativa emblemática, se revisará esta taxonomía, adecuándola a las actualizaciones necesarias señaladas por el nuevo centro Europeo de ciberseguridad y lo establecido en el Foro Nacional de ciberseguridad, de reciente creación. Esta acción permitirá el Posicionamiento del ecosistema regional a nivel nacional y europeo, recogida en la acción 6 de esta Iniciativa emblemática.