

El Proceso de Descubrimiento Emprendedor en Castilla y León

Mesa 4: Tecnologías Avanzadas y Ciberseguridad



EL EVENTO COMENZARÁ EN UNOS INSTANTES

Para facilitar el desarrollo del mismo, rogamos que:

- Mantenga, por favor, el micrófono cerrado cuando no esté hablando.
- Utilice el icono de “levantar la mano” para participar; el moderador dará la palabra por orden de solicitud.
- Además, cuentan con el espacio de Chat para realizar todos los comentarios que deseen en cualquier momento.
- Se trata de una mesa de trabajo participativa: durante su desarrollo, se solicitará a los participantes que se inscriban a una “sala concreta” donde se realizará una dinámica de trabajo que se explicará al principio de esta Mesa

OBJETIVO DE LAS MESAS

Definir ámbitos de trabajo EDP sobre los que iniciar un **proceso participativo de colaboración público-privada** para identificar y **definir proyectos transformadores e innovadores (basados en I+D+I)** para Castilla y León.

En concreto, se trata de sentar las bases para CREAR Grupos de Trabajo EDP a partir de un **DEBATE OPERATIVO** para que, conjuntamente, se puedan establecer **dinámicas de trabajo estables en el tiempo y plantear mecanismos de apoyo** (soportadas desde la Administración) que puedan dar lugar a proyectos de tipo Descubrimiento Emprendedor.

Calendario Mesas EDP Castilla y León

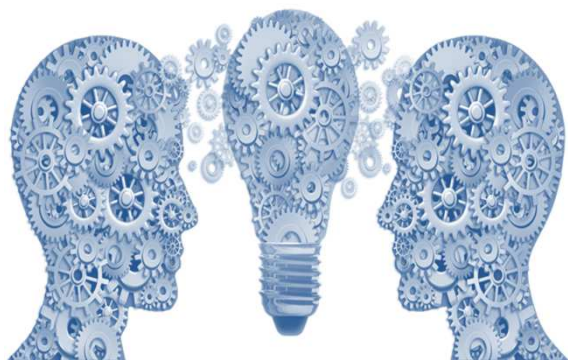
Grupo RIS3		
1	Agroalimentación	Fecha: 15-3-2021 Hora: 9.30h-11.30h
2	Transportes y Movilidad	Fecha: 17-3-2021 Hora: 9.30-11.30h
3	Salud y Atención Social	Fecha: 17-3-2021 Hora: 12.00-14.00h
4	Tecnologías Avanzadas y Ciberseguridad	Fecha: 18-3-2021 Hora: 9.30h-11.30h
5	Energía y medioambiente	Fecha: 18-3-2021 Hora: 12.00-14.00h
6	Turismo y Patrimonio	Fecha: 22-3-2021 Hora: 9.30h-11.30h
7	Hábitat : Recursos mineros y forestales; Construcción eficiente	Fecha: 22-3-2021 Hora: 12.00-14.00h



PUNTO DE PARTIDA : ¿QUÉ ES EL DESCUBRIMIENTO
EMPRENDEDOR Y QUÉ RESULTADOS SE QUIEREN
CONSEGUIR?

EL PUNTO DE PARTIDA

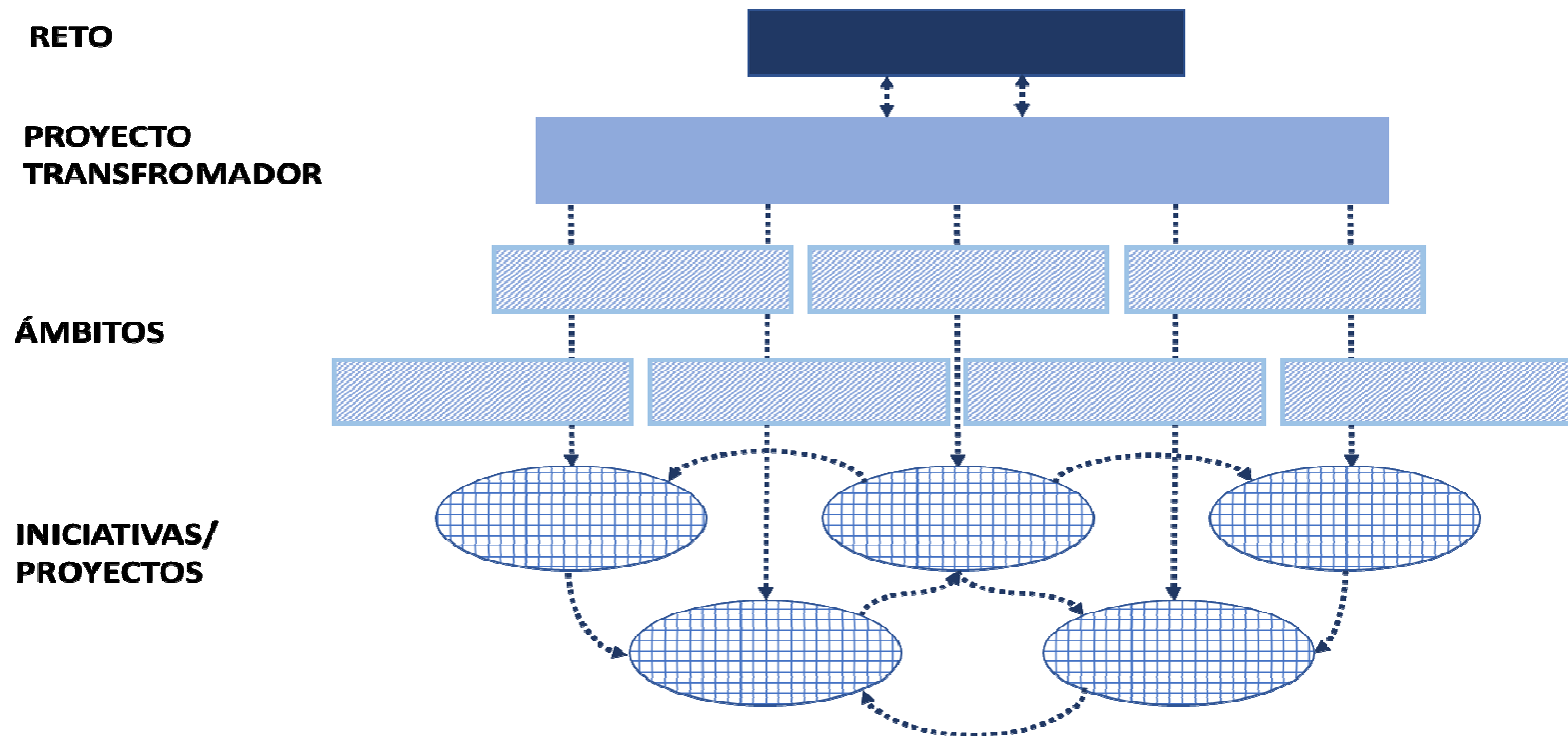
La voluntad de la **RIS 3 de APOYAR** tanto las **INICIATIVAS** como los **PROCESOS** para generar nuevas iniciativas de Descubrimiento Emprendedor



- Establecer grandes campos de actuación/retos/misiones en I+D+I regional a partir de los cuales trabajar
- Identifica grandes, medianos y pequeños proyectos/ iniciativas transformadoras para Castilla y León.
- Colaboración público- privada.
- Amplia involucración de los agentes de la cuádruple hélice
- Desarrollar procesos continuados en el tiempo que permitan ir desarrollando nuevas actividades innovadoras y transformadoras en la región y mantener el interés continuo de los agentes.



Resultados esperados



El proceso



El proceso



Pilar 2
Desafíos globales y competitividad industrial

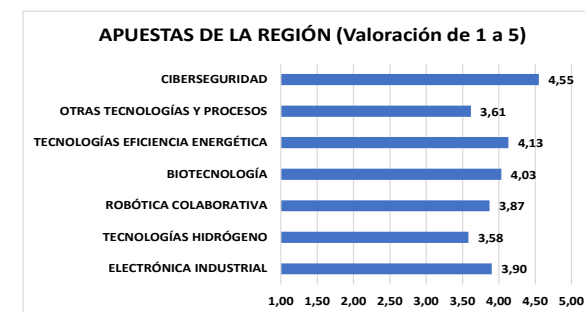
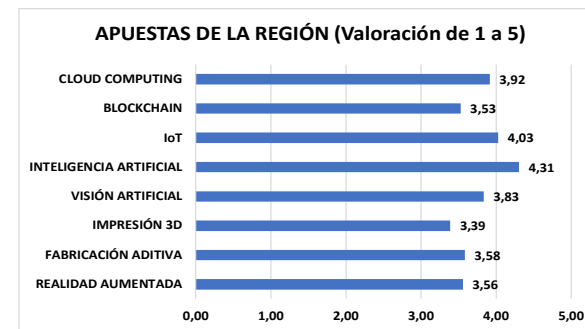
Agrupaciones empresariales

- Salud
- Sociedad integradora y segura
- Tecnología digital e industria
- Clima, energía y movilidad
- Alimentos y recursos naturales

Centro Común de Investigación

ÁMBITOS DE REFERENCIA:

- Los Grandes Retos de la UE en grandes retos de la sociedad que se van a identificar en el nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación para el periodo 2021-2027: **Horizonte Europa** y en las denominadas **Misiones de I+D**
- Posibles ámbitos de EDP identificados en las Mesas Temáticas.
- Las propuestas iniciales de los participantes.



Fuente: Resultados encuesta mesa temática 4

RESULTADOS QUE SE HAN IDO OBTENIENDO EN EL MARCO DE LA RIS3: DE LAS MESAS TEMÁTICAS A LAS MESAS EDP

INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA

- Criterios de cara a la identificación:**
- Áreas con impacto en la economía de Castilla y León
 - Nuestras empresas tienen buen posicionamiento en cadenas de valor globales
 - En Castilla y León existe colaboración entre agentes desarrolladores de proyectos de
 - En Castilla y León existen capacidades para el desarrollo tecnológico y la innovación

¿ En qué áreas EDP tiene Castilla y León mayor potencial en su ámbito de actuación?	¿ Qué retos y temas concretos se deben abordar?	¿Qué proyectos de investigación y de innovación pueden ser desarrollados para alcanzar la misión/reto a conseguir?	¿Qué agentes clave deberían participar?
Ciberseguridad, Industria 4.0, IoT, Tecnologías de la salud, especialmente la dependencia, Tecnologías para la sostenibilidad y eficiencia energética.	Aumento del tamaño de las empresas del sector, así como su apoyo y lanzamiento en los mercados exteriores, aumento de la colaboración y la interrelación con los sectores receptores, transferencia de conocimiento de forma ágil y rápida desde los centros de conocimiento a las empresas. y un apoyo decidido y decisivo de la Administración regional hacia el sector.	Desarrollo de centros demostradores experimentales en ciberseguridad, IoT e industria 4.0. desarrollo de un plan de ciberseguridad aplicado para la Administración, con el desarrollo de soluciones ad hoc, por el sector a través de la CPI.	Empresas, clústeres, centros de conocimiento e investigación, sociedad, y como catalizadores la Administración y las federaciones de empresas
Servicio de impresión 3d fdm fabricación de material para impresión 3d - filamento	Creación de cadena de valor entre empresas de la región, desde creación de materia prima hasta la investigación/innovación para lanzar nuevos productos al mercado que permitan el desarrollo productivo a largo plazo. Reforzar o actualizar la colaboración con centros de desarrollo e investigación focalizando los esfuerzos en que las empresas obtengan un beneficio real de cada proyecto manteniendo los derechos de los resultados obtenidos.	Desarrollo de nuevos materiales plásticos derivados de residuos agrícolas (maíz, patata, remolacha). Tratamiento de residuos plásticos para su conversión en materia prima con una demanda en fabricación aditiva.	En este sentido es necesaria la participación de unidades de investigación, empresas de gestión de residuos, empresas de producción final y comercializadoras.
Inteligencia artificial y blockchain	La aplicación de la inteligencia artificial en procesos industriales o el desarrollo de smart contracts	Investigación de aplicaciones específicas sectorizadas que no conlleven solamente la integración de tecnologías existentes	Centros tecnológicos, universidades, start up tecnológicas, PYMES industriales 4.0 receptoras de la tecnología

¿ En qué áreas EDP tiene Castilla y León mayor potencial en su ámbito de actuación?	¿Qué retos y temas concretos se deben abordar?	¿Qué proyectos de investigación y de innovación pueden ser desarrollados para alcanzar la misión/reto a conseguir?	¿Qué agentes clave deberían participar?
Informática (IoT, Internet, IA), industrial (comunicaciones, IoT)	Modelos de apoyo al emprendedor para retener el talento y para atraer el talento: financiación, espacios, mentorización.	Proyectos que generen productos con demanda real, a un precio adecuado y con la calidad apropiada. Investigación aplicada sobre la base de toda la tecnología desarrollada en la actualidad.	Universidades, Centros Tecnológicos, ICE/FuesCyl/JCYL, Asociaciones empresariales
El área de la Ciberseguridad aprovechando ya las infraestructuras que se tienen, siendo un campo ya necesitará soluciones.	La formación de profesionales tanto en FP como Universitarios. Y esa formación inicial en centros educativos, terminarla en especializaciones en empresa del sector.	Defensa de dispositivos dinámica, basada en cortafuegos e IA	Instituciones Empresas Centros de Formación
	Desarrollar la economía digital, democratizar la Tecnología a través de instrumentos de apoyo y mecanismos para promover la investigación, el desarrollo y la implementación	Impulso áreas TIC, transferencia de conocimiento y aplicación de tecnologías y habilitadores digitales como Ciencia de Datos, Inteligencia Artificial, Cloud, Ciberseguridad, activos y contenidos digitales,... impulso I+D+i, desarrollo de productos digitales en los diferentes sectores del entramado socio-económico, incluida la Administración	Empresas, centros tecnológicos, universidades, administración pública, etc.
	Categorías ciberseguridad	Orientado a demanda usuario final	Todos. Grupo trabajo
Visión Artificial Visión Computacional	Automatización y digitalización de procesos	Gemelo digital como herramienta clave para el desarrollo en Castilla y León	Empresas con especial atención a las PYMES Centros de Investigación, Universidades, Centros tecnológicos
Industria agroalimentaria, industria del automóvil ciberseguridad y robótica móvil	Desarrollo de tecnologías para industria conectada 4.0, ciberseguridad en la industria. desarrollo de aplicaciones sw (ia...) para la industria	Desarrollo de tecnologías para la industria. herramientas de ciberseguridad	Empresas de castilla y león incluidas pymes. centros tecnológicos, dihs, universidades

¿ En qué áreas EDP tiene Castilla y León mayor potencial en su ámbito de actuación?	¿Qué retos y temas concretos se deben abordar?	¿Qué proyectos de investigación y de innovación pueden ser desarrollados para alcanzar la misión/reto a conseguir?	¿Qué agentes clave deberían participar?
En Castilla y León existe colaboración entre agentes desarrollando proyectos de innovación, (clusters, empresas, centros tecnológicos, universidades y centros de investigación, usuarios y sociedad, etc.)	Oportunidades de financiación en estadios de producto mínimo viable, pruebas concepto, validación y escala industrial.	Proyectos de colaboración Universidad- Emprendedor- Empresa con incorporación de consultoría en desarrollo del modelo de negocio	Empresas, centros tecnológicos y consultorías de desarrollo de negocio
Industria agroalimentaria eficiencia energética digitalización-competencias digitales transporte inteligente	Digitalización eficiencia energética grupos de campo con técnicos que hagan transferencia real a las empresas	Captación co2	Empresas, entidades locales, asociaciones sectoriales, universidad, centros tecnológicos
Principalmente en transformación digital y expertise sociosanitario	Integración más profunda en lo sociosanitario sería muy importante. Además se cuenta con una Historia Social Única y una Historia Clínica Digital.	Teleasistencia Avanzada Integración de lo Social y lo Sanitario	La Administración debe participar de manera más activa. También deben participar el sector privado con el fin de que el resultado sea aplicable y rentable en el tiempo.
Ciberseguridad, Protección de la Personas, Análisis de comportamientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de herramientas de análisis de Ciberseguridad de bajo coste 2. Creación de soluciones y servicios para protección de seguridad de empresas segmento Pyme 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soluciones de prevención en la protección de las personas 2. Desarrollo de herramientas para el análisis de comportamientos 	Es básica la colaboración de clusters y empresas con universidades y centros de investigación y los propios usuarios. Necesidad de establecer una guía de conocimientos, experiencias desarrolladas que permita su puesta en contacto para llevar los productos, soluciones y servicios al mercado.
IoT, Inteligencia Artificial Visión Artificial y Big Data, en el ámbito industrial manufacturero. Dentro de estas tecnologías, consideramos la industria de Automoción, Agroalimentaria y manufacturera en general, como los ámbitos de inversión con más potencial en estas tecnologías y sectores. También importante para bien social sanitario y asistencia socio-sanitaria.	Explotación de datos Monitorización de máquinas, procesos y productos Mejora y optimización de procesos Inspección de Calidad automatizada	Los productos y procesos son diversos, con lo cual los objetivos divergen en cuanto a empresas específicas. Trabajar sobre plataformas generales que se especifiquen en cada negocio industrial	Empresas y Administración

¿ En qué áreas EDP tiene Castilla y León mayor potencial en su ámbito de actuación?	¿Qué retos y temas concretos se deben abordar?	¿Qué proyectos de investigación y de innovación pueden ser desarrollados para alcanzar la misión/reto a conseguir?	¿Qué agentes clave deberían participar?
IoT, BigData, IA	Aplicación real de las tecnologías a las necesidades regionales. Por extensión, población y tipos de empresas es necesario adaptar la tecnología.	Sistemas de Gestión Geográfica, integrada con Teledetección y Deep Learning.	Administración Pública y empresas privadas, con el apoyo de los clústeres, universidades y centros tecnológicos
Ciberseguridad e Industria 4.0 aplicadas a los sectores más relevantes en CYL Automoción y Agroalimentario	Despliegue de soluciones y proyectos de Industria 4.0 y ciberseguridad en las empresas de la demanda.	Metodologías de implantación e integración de soluciones de Industria 4.0 en las Empresas. Procesos de analítica de datos	Empresa de la demanda - Empresa de la oferta - Universidad.
Salud Digital, movilidad sostenible (eléctrica) y compartida (bajo sistemas inteligentes), fabricación inteligente y flexible, sistemas para la inteligencia rural.	Sistemas de gestión remota en entornos desatendidos (personas, territorios, infraestructuras), sistemas optimizados para simbiosis industrial, sistemas de producción industrial sostenible con vinculación a ODS, sistemas que unan arte e industria para diseño de nuevos productos y servicios, sistemas de datos abiertos interoperables efectivos y accesibles en tiempo real, retos vinculados a la identidad soberana digital, redes de comunicación, retención de talento, valorización de intangibles de pymes bajo sistemas confiables (tecnológicas y no tecnológicas)	Proyectos en cooperación entre empresas, con subcontratación de centros de conocimiento, en su caso, apoyados por líneas públicas y privadas, evaluables por propuesta y por resultados (feedback posterior)	Empresas de cualquier tamaño, personas físicas (emprendedores o profesionales), entidades sin ánimo de lucro, agentes intermedios (clusters, centros de innovación digital), administración pública regional o local, centros de conocimiento.
Innovación, acogida de centros y clusters tecnológicos, desarrollo de startups...	Habilitación de espacios de acogida para desarrollar las áreas que se decidan	Ayudas y promoción de ideas innovadoras, promoción del emprendimiento tecnológico, proyectos público-privados...	Administraciones y empresas públicas, en colaboración con la empresa privada y universidades

¿ En qué áreas EDP tiene Castilla y León mayor potencial en su ámbito de actuación?	¿Qué retos y temas concretos se deben abordar?	¿Qué proyectos de investigación y de innovación pueden ser desarrollados para alcanzar la misión/reto a conseguir?	¿Qué agentes clave deberían participar?
Tecnologías Avanzadas y Ciberseguridad	Identificación de las áreas de especialización	Basados en BigData, AI, AR, IoT, y Cloud	Asociaciones empresariales, Empresas y Centros de Investigación
Biotecnología y energías ecológicas	Empresas conectadas y sostenibles	Proyectos colaborativos público - privados	Todos los que tengan intereses legítimos, agentes de innovación, DIHs, Clusters, Asociaciones empresariales, Centros Tecnológicos, Universidades, etc...
Ciberseguridad industrial	La digitalización en la industria 4.0 donde existe una mayor interconexión aumentando la capa de exposición del mundo industrial. - La ciberseguridad como mejora continua en la parte OT. - Ayudas para la inversión en proyectos de ciberseguridad industrial que permitan facilitar la ejecución de proyectos específicos y proteger las infraestructuras.	Segmentación de la red en entornos industriales. - Despliegue de soluciones para la monitorización de tráfico industrial. - Pentesting de dispositivos industriales desarrollados en Castilla y León. - Adaptación de las organizaciones a estándares de alcance europeo como la IEC 62443.	CISOs de empresas tecnológicas. - Responsables de planta a nivel OT. - Profesionales del sector de la ciberseguridad en entornos industriales
Industria automovilística, Industria Alimentaria	Industrial 4.0, nuevas tecnologías	Cualificación de empleados	Personas interesadas sin conocimientos previos, y personas especializadas.
Ciberseguridad, tecnologías de la información.	Ciberseguridad aplicada a pymes. Formación en ciberseguridad (básica y avanzada, según ámbito).		INCIBE, Junta de Castilla y León
En tecnología y biotecnología	Formación de profesionales. Adaptación de los currículos universitarios a las necesidades de las empresas.	Los propuestos por las necesidades de las empresas	Empresas Universidades Centros Tecnológicos
Ciberseguridad	Fomento del ecosistema relacionado con la tecnología y la ciberseguridad		Incibe, centros tecnológicos, aei ciberseguridad, empresas del sector y universidades
Servicios de desarrollo de software	Colaboración con universidades para conservar el capital humano en la región	No son proyectos en concreto sino competencias básicas de tecnología	Universidades, empresas y administración pública

PROPUESTA INICIAL PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PROCESO DE DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR

Propuesta de partida de ámbitos de actuación para posibles EDP a partir de las apuestas de la Región



CENTROS DEMOSTRADORES Y APOYO ESTADIOS PMV, PRUEBAS CONCEPTO, VALIDACIÓN Y ESCALA INDUSTRIAL

DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES PLÁSTICOS (BIOPLASTICOS)

TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



CIBERSEGURIDAD (ADMINISTRACIÓN, INDUSTRIAL)



PRIMERA PROPUESTA PROCESO EDP CASTILLA Y LEÓN

- TELEASISTENCIA AVANZADA
- INTEGRACIÓN SOCIO-SANITARIA



Mesa 3. Salud y Atención Social

- **APLICACIONES ESPECÍFICAS SECTORIALIZADAS (no sólo integración de tecnologías) (TRANSPORTE, MOVILIDAD, AGROALIMENTACIÓN)**

- Automatización de procesos
- SW específico
- Monitorización máquinas
- Inspección de calidad automatizada

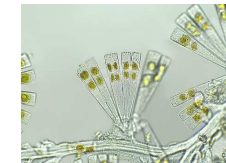
- CIBERSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN
- HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE BAJO COSTE
- SOLUCIONES Y SERVICIOS PYMES
- HERRAMIENTAS ANÁLISIS COMPRTAMIENTOS
- DISPOSITIVOS DE DEFENSA DINÁMICA

INDUSTRIA 4.0



- IoT
- Impresión 3D
- IA
- Blockchain
- Cloud
- Big Data
- Gemelo Digital
- Robótica móvil

TECNOLOGÍAS EFICIENCIA ENERGÉTICA



- CAPTACIÓN CO2
- DIGITALIZACIÓN SISTEMA ENERGÉTICO



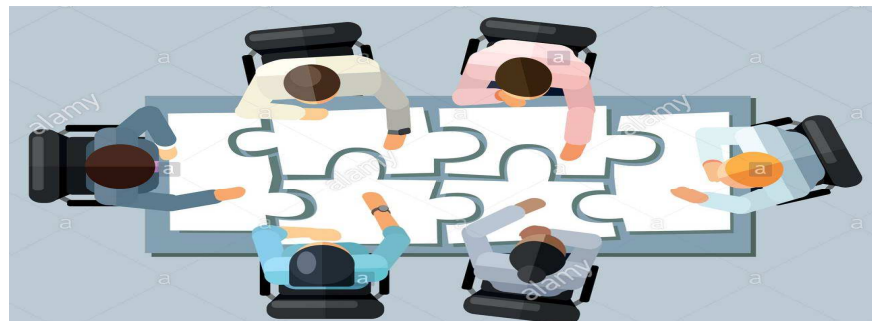
Mesa 5. Energía y Medioambiente



RETO	PROPUESTA INICIAL DE ÁREAS EDP ÁMBITOS PARA POSIBLES PROYECTOS TRANSFORMADORES	EN QUÉ APUESTA DE LA REGIÓN SE INSERTA	PROYECTO(S) TRANSFORMADOR(ES)	POSIBLES ÁMBITOS	PROPUESTA APRIORISTICA DE PROYECTOS
<p><i>Castilla y León referente europeo en Ciberseguridad Industrial y en la Digitalización de la Industria (Industria 4.0), por su capacidad para la adaptación de los desarrollos en diferentes procesos productivos y en diferentes sectores,</i></p>	<p>CIBERSEGURIDAD (ADMINISTRACIÓN, INDUSTRIAL)</p>	<p>CIBERSEGURIDAD</p>	<p>Lograr que Castilla y León sea el Hub europeo de Ciberseguridad, con colaboración público-privada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad de alta capacidad • Perfiles muy especializados • Dimensión empresas tecnológicas • Retención de talento 	<ul style="list-style-type: none"> • Resiliencia de lo sistemas públicos (sanidad, atención social) ante ataques y caídas de las redes de comunicación y/o servidores • Sistemas de datos abiertos interoperables efectivos y accesibles en tiempo real • Desarrollo /colaboración empresarial, para centros demostradores en materia de ciberseguridad • Desarrollo de un Plan de Ciberseguridad en la Administración Regional con soluciones ad-hoc (a través de CPI) • Proyectos de defensa de dispositivos dinámica • Cartera de herramientas de ciberseguridad para la Industria – herramientas bajo coste • Desarrollo de herramientas para el análisis de comportamientos • Financiación en estadios de Producto Mínimo Viable, pruebas de concepto, validación y escala industrial
	<p>INDUSTRIA 4.0 EN ÁMBITOS RIS3</p>	<p>INDUSTRIA 4.0</p>	<p>Castilla y León región referente en el desarrollo de soluciones de Industria 4.0 en sus principales ámbitos de actuación: agroalimentación, automoción, salud y atención social, turismo y patrimonio, energía, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad de alta capacidad • Capacidades en las empresas industriales • Perfiles muy especializados • Bioplásticos • Emprendimiento • Formación Profesional • Especialización estudiantes en las empresas • Retención de talento 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación aditiva- tratamiento de residuos plásticos para cubrir demanda insatisfecha específica en determinados sectores (automoción, transporte) • Desarrollo de soluciones verticales para la Industria • Pre- testing de dispositivos industriales desarrollados en Castilla y León. • Proyectos de blockchain-Smart contract en Industria • Inspección de calidad automatizada • Iniciativas de apoyo al emprendimiento tecnológico que generen productos con demanda real a partir de tecnologías existentes • Gemelo digital (automatización y digitalización de procesos) • Monitorización de máquinas, procesos y productos. • Financiación en estadios de Producto Mínimo Viable, pruebas de concepto, validación y escala industrial

EJEMPLO DE PARTIDA

Dinámica de Trabajo



DINÁMICA DE TRABAJO

Mesa General

- ¿Cuál puede ser la Misión/Reto en el ámbito Tecnologías Avanzadas y Ciberseguridad en Castilla y León?
- ¿Es válida la propuesta de áreas EDP para abordar? ¿Es necesario incorporar nuevas áreas?

Subgrupo 1/ Ciberseguridad



Subgrupo 2/ Industria 4.0 en ámbitos RIS3

- ¿Cuáles son las metas/ objetivos en esta área EDP?
- ¿Qué áreas de conocimiento habría que incorporar?
- ¿Qué tipo de proyectos se deberían incluir?
- ¿Qué agentes?

Puesta en común- Mesa General

- Presentación de los resultados de cada Subgrupo

DINÁMICA PARTICIPATIVA

Mesa General (conjunta)

- En pantalla saldrá la opción para seleccionar Subgrupo
- Una vez elegido, se desviará a una sesión paralela

Menú inferior de ZOOM:

Unirse a una sala de grupo reducido

Sección de Grupos



Trabajo en Subgrupos- 30 minutos

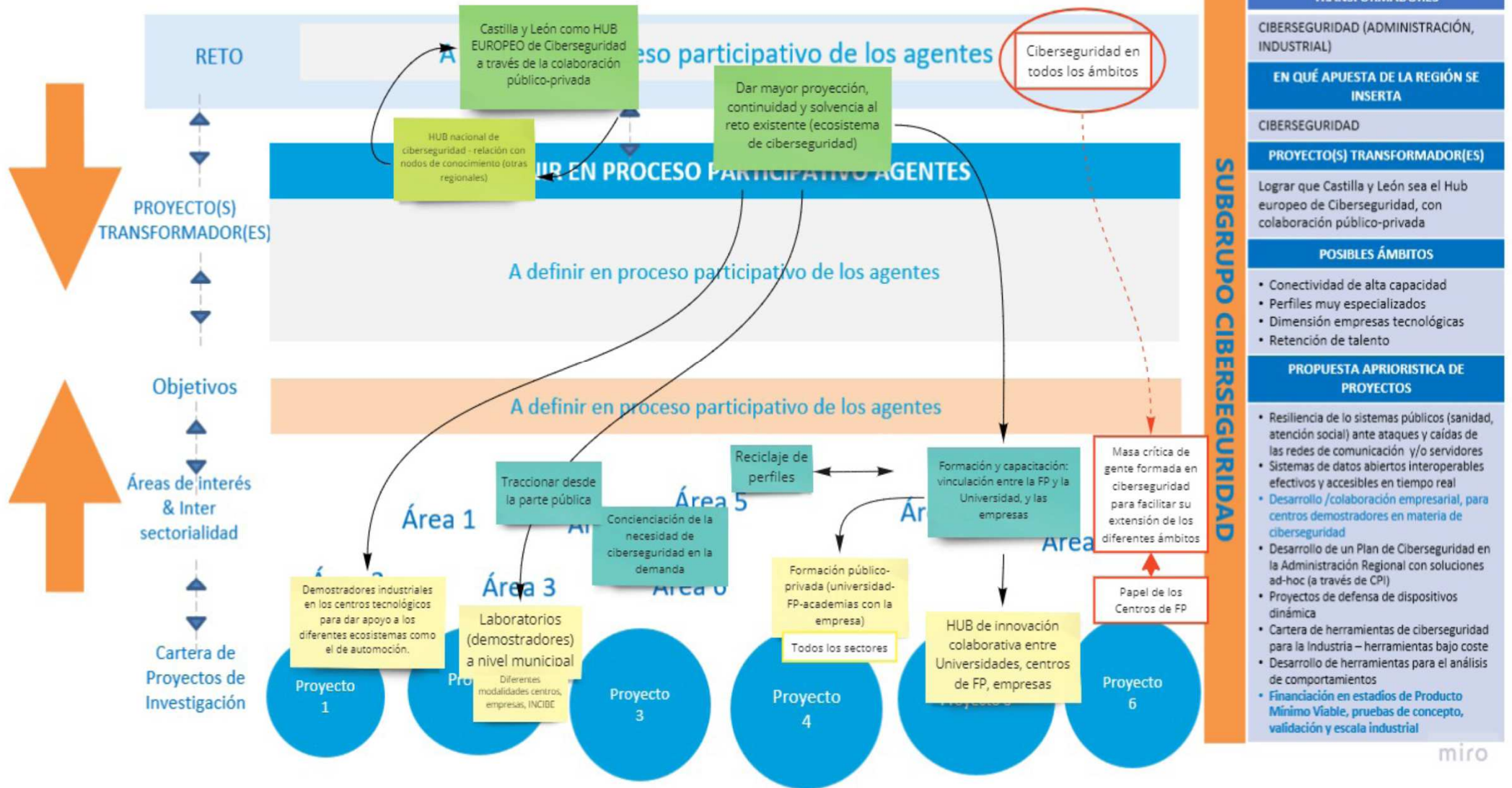
- Selección de un portavoz de cara a la puesta en común
- Una vez transcurrido el tiempo, el Anfitrión enviará a los participantes a la Mesa General

Puesta en común- 20 minutos

- El portavoz de cada Subgrupo, indicará las principales aportaciones realizadas por los participantes.

Submesa 1 - Ciberseguridad

EDP – TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y CIBERSEGURIDAD - CIBERSEGURIDAD



Submesa 2 – Industria 4.0

