



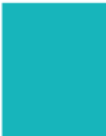
THINKING SMART

Toolkit for the engagement of HEI in regional growth

Documento de Recomendaciones



<i>Abstract</i>	2
<i>Proceso de especialización inteligente mediante la identificación de las mejores prácticas en IES.</i>	3
<i>Implementación de RIS3</i>	7
<i>Contribución de los IES en RIS3 (WP3 – Informe Resumido - Entregable 3.4).</i>	7
<i>Lecciones Aprendidas</i>	12
<i>Perspectivas futuras para RIS3</i>	13
<i>Referencias</i>	13

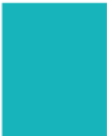


Abstract

El proyecto Thinking Smart está financiado por la Agencia Ejecutiva de Educación, Audiovisual y Cultura (EACEA) a través del programa Erasmus+ con el objetivo de promover el papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) en el crecimiento y el desarrollo regional.

El documento de recomendaciones del proyecto Thinking Smart se inició como un libro verde dentro del WP6 -Difusión, participación y explotación- como un trabajo en progreso que se desarrollará con la contribución de los socios de Thinking Smart y los miembros de la junta asesora. El documento se construyó, analizó y fortaleció aún más mediante seminarios nacionales (Alemania, Italia, Polonia, Portugal, España y el Reino Unido) con responsables políticos. Los seminarios nacionales fueron organizados por cada socio de Thinking Smart, mientras que SGroup coordinó y supervisó el diseño general de estos eventos.

El documento de recomendaciones considerará cómo fortalecer la contribución de las Instituciones de Educación Superior a la especialización inteligente y/o integrarla en la dirección estratégica, con el organismo gubernamental regional/nacional a cargo del desarrollo, la investigación y la innovación. El documento debe considerar las inversiones regionales en temas innovadores en los que tienen una ventaja competitiva y usan el compromiso y los procesos de diagnóstico ascendentes.



Proceso de especialización inteligente mediante la identificación de las mejores prácticas en IES.

El Thinking Smart Project completó 10 casos de estudio de Instituciones de Educación Superior (IES) dentro del WP2 - Fundamentación - (Universidad de Trás-os-Montes y Alto Douro (UTAD) - Región del Duero, Universidad Politécnica de Valencia (UPV) - Valencia, Universidad de Valencia (UV) - Valencia, Politecnico di Milano (POLIMI) - Lombardi, Universidad de Newcastle (NU) - NE Inglaterra, Lapland University- Lapland, Karlstad University- Suecia, University of Lodz (ULODZ) - Polonia, Lodz University of Technology (LODZUT)) - región de Lodzkie y Universidad de Eindhoven - Países Bajos) para identificar las mejores prácticas asociadas a cada una de las HIEs seleccionadas para fortalecer la estrategia de especialización inteligente (RIS3). La UPV fue el socio de Thinking Smart responsable del Paquete de trabajo 2 que investigó sobre las mejores prácticas para la contribución de las IES a RIS3 y la coordinación para la realización de los casos de estudio. Los resultados del paquete de trabajo 2 así como el resto de paquetes pueden encontrarse en la página web del proyecto Thinking Smart que se referencia al final del documento. Esta sección detallará las mejores prácticas identificadas a través de la investigación de acción de cada uno de los socios.

Las mejores prácticas identificadas en el estudio de caso UTAD fueron: La organización, la facilitación y el proceso de participación de UTAD con un Foro Regional para comprender y determinar las necesidades de las partes interesadas de las empresas, la sociedad civil y los gobiernos municipales. Este foro permitió un proceso participativo de toma de decisiones para el desarrollo regional por parte de las partes interesadas clave. Además, el desarrollo de un consorcio de universidades en el norte de Portugal para colaborar y alinear propuestas de investigación ha tenido un impacto efectivo en el desarrollo económico y social de la región. El innovador proceso de comunicación entre las organizaciones con las tres universidades públicas tiene beneficios para fortalecer un proceso de desarrollo regional colaborativo. Este consorcio refuerza la cooperación con la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional del Norte de Portugal (CCDR-N). Además, la UTAD construyó una alineación estratégica con un Parque Científico y Tecnológico y el municipio de Vila Real. La colaboración apoyó a empresarios y

empresas en el desarrollo de la innovación y la transferencia de tecnología y conocimiento para la región del Duero. También sirvió como incubadora de nuevas empresas innovadoras.

Las contribuciones de la Universidad de Lodz y la Universidad de Tecnología de Lodz fueron las siguientes mejores prácticas: una participación activa en el desarrollo de documentos estratégicos regionales en el campo de RIS3, en particular, la Estrategia Regional de Innovación LORIS 2030 y Políticas Sectoriales para la Región de Lodzkie, el objetivo fue crear seis Documentos estratégicos que incluyen la visión y los objetivos de cada industria clave, funcionando como una Especialización Inteligente Regional. La cofundación del parque regional de ciencia y tecnología -"Bionanopark" con una atractiva oferta de investigación, inversión e incubación dirigida a empresas regionales. El trabajo de UL también involucró la asistencia de clusters de negocios en la región. El proceso se basa en un modelo de Open Collaboration Network, configuración flexible, que reúne a agentes públicos y privados que comparten sus conocimientos y recursos de manera voluntaria. La creación del Innovation Center Technology Accelerator, que respalda proyectos innovadores a través de un sistema de consultoría moderno, que se basa en el conocimiento y también incluye la asistencia en la obtención de recursos de capital. Además, se lanzó el proyecto STARTUP que promueve y ayuda a estudiantes y graduados en actividades tecnológicas empresariales, y los asesora durante el período de incubación. Todas las iniciativas, proyectos y empresas pertenecientes a STARTUP tienen vínculos con la cadena de valor empresarial.

Las mejores prácticas identificadas en los casos de estudios de la Universidad de Valencia y la Universidad Politécnica de Valencia fueron las siguientes: La creación del Consorcio Espacial de Valencia que proporciona servicios de investigación científica y desarrollo tecnológico en cualquier campo relacionado con el sector espacial, aumentando la seguridad y la calidad de producción de sistemas espaciales. El Patent Bank es un programa conjunto de la Generalitat Valenciana -gobierno regional- y los organismos públicos de investigación de la Comunitat Valenciana, que tiene como objetivo facilitar el encuentro entre empresarios, emprendedores y centros de generación de conocimiento innovadores, para facilitar la transferencia de los resultados tecnológicos generados por los científicos a los sectores productivos y de servicios tanto de las IES como de la investigación privada financiada. Además, la creación de Parques Científicos como una interfaz entre la Universidad y el agente social y económico está contribuyendo

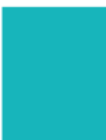


fuertemente a la integración del triángulo del conocimiento y la alineación con los objetivos del S3 regional.

Las mejores prácticas del Politecnico di Milano (POLIMI) son las siguientes: la HEI ha promovido la constitución de una Fundación como resultado de un esfuerzo conjunto entre el Ateneo y algunas de las instituciones y corporaciones más importantes de la ciudad y la región; actúa como una herramienta explícita para establecer una colaboración estable de Quadruple Helix en términos de descubrimiento empresarial. El papel principal de la Fundación es el desarrollo de proyectos innovadores tanto para grandes y medianas empresas como para proyectos europeos, en particular ahora está a cargo de "PoliHub", una incubadora de nueva creación destinada a promover el desarrollo de los resultados de I+D. Ofrece soporte no solo para iniciar iniciativas, sino también para empresas de alta tecnología existentes. Una tercera mejor práctica interesante fue la iniciativa "Campus Sostenibile", que comenzó en 2010 con el objetivo de lograr un campus universitario sostenible. Después de una primera fase de experimentación, se convirtió en un proyecto más ambicioso, sobre la base de la interacción con un proyecto de investigación financiado por la UE centrado en el papel de Living Lab en Smart Communities. Como tal, proporcionó un campo de prueba para la idea de ciudades inteligentes y comunidades a partir de la comunidad de investigación en la universidad y las experiencias prácticas de estudiantes, profesores y ciudadanos. Los objetivos del proyecto eran probar las innovaciones desarrolladas por la investigación científica; promover la transformación del estilo de vida para tener más espacios habitables; establecer un ejemplo positivo para toda la ciudad y hacer frente a la red internacional de campus sostenibles.

Las mejores prácticas de la Universidad de Lapland incluyen lo siguiente: la internacionalización fue un objetivo claro en varios niveles, incluida la creación de grupos de cooperación interdisciplinarios en todos los campos científicos y artísticos, al fortalecer la adquisición de fondos de la UE en apoyo del crecimiento del Ártico y la cooperación empresarial en la Macro-región del Ártico. Esta iniciativa resultó en la comercialización global del turismo ártico, las rutas de transporte internacional y las redes de información.

El caso de estudio de la Universidad de Newcastle identificó las siguientes mejores prácticas: una mejor práctica interactiva que se centró en la contribución de la Universidad de Newcastle a la implementación de las estrategias industriales e



innovadoras nacionales que sustentaron el RIS3 en Inglaterra. El gobierno del Reino Unido ha concedido recientemente a la Universidad de Newcastle dos centros nacionales: el Centro Nacional de Innovación para el Envejecimiento (NICA) y el Centro Nacional de Innovación para la Información (NICD). Además de estar alineados con sectores y tecnologías prioritarios en las estrategias industriales y de innovación nacional, los dos campos cubiertos por estos centros (envejecimiento y datos inteligentes) se alinean ampliamente con las prioridades estratégicas identificadas en el RIS3 regional producido por North East Local Enterprise Partnership. (NELEP). Además, un equipo de investigadores de la Universidad de Newcastle llevó a cabo un análisis de las fortalezas económicas de la economía de la región que resultó en un informe de colaboración que identifica las cuatro áreas de actividad que se han convertido en las prioridades de especialización inteligente de NELEP. Por lo tanto, este informe se presenta como un ejemplo de buenas prácticas de una universidad que proporciona las capacidades analíticas que en ese momento (cuando NELEP todavía estaba en las primeras etapas de su puesta en funcionamiento) carecían de la autoridad regional pertinente. Este modelo de aprovechar las capacidades universitarias para el análisis de especialización inteligente a través del proceso de descubrimiento emprendedor es un enfoque que se ha seguido en el proyecto Thinking Smart.

Las mejores prácticas de la Universidad de Karlstad fueron: El RIS3 para Värmland se basa en un proceso de fortalecimiento de las relaciones entre la Región de Värmland y la Universidad de Karlstad que comenzó a desarrollarse tras una revisión de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en 2005/2006. En el período previo al desarrollo del RIS3 (2010-2014), este proceso se formalizó a través de un Acuerdo de colaboración entre las dos partes. El principal producto tangible de este acuerdo fue una iniciativa para crear 10 nuevas cátedras dentro de la Universidad en áreas que fueron consideradas relevantes por la Región, las empresas y las IES. La Universidad de Karlstad ha creado la Smart Specialization Academy como la última manifestación de la colaboración formal entre los gobiernos regionales y las empresas, y fue financiada por los socios de la región durante el período 2016-2020. Una característica distintiva de RIS3 para Värmland es que la incorporación de la perspectiva de género en el mercado laboral está incluida en la estrategia; no solo como un complemento a la priorización de los dominios de especialización inteligente, sino como un hilo integral en todo el documento para reducir las desigualdades de género.

El caso de estudio de Eindhoven University of Technology identificó las siguientes mejores prácticas: el enfoque de investigación colaborativa entre IES, el gobierno regional y la industria ha iniciado un proceso de valor social para la creación de un diseño de iluminación basado en evidencia para la industria regional. En otras iniciativas colaborativas intersectoriales para la especialización inteligente, se implementó un programa de Movilidad Inteligente y Verde. La estrategia de especialización inteligente también desempeñó un papel importante en la energía sostenible, la movilidad y la tecnología de la información (TI) para el desarrollo de las ciudades inteligentes en la región.

Se han documentado otras ideas de colaboración e información pertinente a través del conjunto de herramientas del proyecto Thinking Smart que se encuentra en el sitio web. Este conjunto de herramientas y la encuesta de autoevaluación se construyeron para ser un proceso de aprendizaje para usuarios y entidades regionales a fin de fortalecer y mejorar su participación en el proceso RIS3. La evaluación de pensamiento inteligente se puede encontrar en este enlace en las referencias de políticas breves: <http://survey.spi.pt/index.php/917228?newtest=Y&lang=en>.

Implementación de RIS3

El enfoque de RIS3 se beneficia de un diálogo de facilitación y colaboración entre las IES, los gobiernos regionales y municipales y las partes interesadas regionales, como los líderes empresariales y la sociedad civil. Los IES deben promover el desarrollo regional colaborativo e innovador como un proceso de co-creación. La universidad en el papel inicial de RIS3 moviliza a las partes interesadas regionales para identificar vacíos y desafíos a fin de reducir las barreras para el desarrollo regional. Se convierte en un proceso de análisis colaborativo con todos los elementos clave de la región que deben llevarse a cabo para identificar inquietudes y problemas en la región utilizando, en algunos casos, talleres de mentalización, mapeo, análisis crítico (vacíos), investigación documental y métodos de encuesta.

Contribución de los IES en RIS3 (WP3 – Informe Resumido - Entregable 3.4).

La contribución a las IES en RIS3 se basa en el trabajo completado en el WP3 (Descubrimiento empresarial en las IES) del proyecto ERASMUS + Thinking Smart. El informe final se completó a través de la colaboración de cinco socios que implementaron talleres de "mentalización" para recabar información de las partes interesadas regionales

y luego preparar su informe de casos de estudio. Los cinco socios de Thinking Smart Project que participan en el WP3 son NU, UTAD, UPV, POLIMI y ULODZ. En este esfuerzo, el socio de NU Thinking Smart elaboró el informe de resumen de WP3 a través de un análisis transversal de los cinco informes de casos de estudio. Esta sección se basa en el análisis en este informe resumido de las oportunidades identificadas para que las instituciones de educación superior participen más en la implementación del RIS3 de su región.

En este contexto, "se reconoce que RIS3 representa una oportunidad constante para que las cinco universidades del caso de estudio profundicen su participación para ayudar a respaldar la innovación en su región. Cuando se desarrolla un conjunto bien desarrollado de prioridades de especialización inteligente, como en el caso de la UPV, esto se puede utilizar para identificar áreas específicas donde se pueden aplicar las capacidades de las IES. En términos más generales, los dominios prioritarios pueden actuar como áreas focales alrededor de las cuales la universidad y la región pueden concentrarse para fortalecer su colaboración en el futuro. Varios de los informes de casos de estudio destacaron posibles mecanismos de coordinación a través de los cuales esto podría lograrse. Por ejemplo, foros compartidos para el intercambio de información con firmas locales, puestos de profesor visitante para individuos con experiencia industrial relevante para dominios de especialización inteligente, sistemas para monitorear mejor los desarrollos en la economía regional y progreso contra objetivos RIS3, y esquemas de prácticas pagadas para estudiantes en firmas innovadoras.

En particular, muchas de estas ideas sobre dónde se puede aumentar la colaboración con las empresas se relacionan más con la enseñanza que con las actividades de investigación de las IES de estudio de caso. Esto refleja un reconocimiento creciente en que, aunque se introdujo la especialización inteligente como un concepto para orientar las estrategias de investigación e innovación en Europa, poner estas estrategias en práctica plantea nuevas interrogantes sobre la disponibilidad local de habilidades y conocimientos avanzados para los que la provisión de educación superior es central. Sin embargo, todavía es necesario comprender mejor cómo las universidades pueden identificar y responder de manera más efectiva a esta demanda laboral especializada en los dominios emergentes de especialización inteligente como parte de una estrategia regional conjunta (*Vallance et al., 2017*). Los hallazgos de este paquete de trabajo han contribuido a esto al resaltar la necesidad de un mayor diálogo con los empleadores locales sobre sus necesidades

laborales actuales y futuras, y mecanismos dedicados tales como colocaciones o prácticas a través de las cuales la enseñanza superior puede incorporar el aprendizaje de prácticas dentro de la industria. El informe UTAD, en particular, destaca la enseñanza como la misión principal de esta IES. Esto sugiere la posibilidad de ampliar las áreas en las que la institución ofrece apoyo de capacitación más allá de su enfoque actual en agricultura y enología para incluir también áreas relacionadas (por ejemplo, artes tradicionales, artesanía y patrimonio) que son relevantes para la economía local. Sin embargo, en casos como la UPV y la NU, se destaca la dificultad de las universidades para introducir nuevos programas de enseñanza dentro de sistemas inflexibles para financiar la educación superior cuando éstas no coinciden con la demanda existente de los estudiantes. UTAD y NU también identifican la contribución potencial de los graduados de sus IES en áreas tales como artes creativas, humanidades y ciencias sociales que pueden no estar asociadas con áreas de especialización inteligente enfocadas más directamente en, por ejemplo, campos relacionados con ingeniería o ciencias sociales.

Finalmente, varios de los informes reconocen la importancia de cambiar los panoramas de la política nacional o regional al despliegue de la especialización inteligente en su contexto específico. Por ejemplo, esto incluye una reforma fundamental del sistema nacional de educación superior (ULODZ), un proyecto de ley regional destinado a mejorar el compromiso social y económico de las IES (POLIMI) y la reactivación de una agenda nacional de estrategia industrial (NU) más intervencionista. Estos cambios pueden interrumpir las relaciones que ya han establecido las IES, pero también pueden brindar nuevas oportunidades para alinearse más fuertemente con las prioridades de especialización inteligente en su región "(WP 3: Descubrimiento empresarial en las IES Informe resumido del informe, 3.4 de octubre de 2017).

Desarrollo de Políticas para el Papel de las IES en RIS3

1) La carrera de docencia e investigación en las IES debe considerar la importancia de los colegas que trabajan con empresarios y empresas para movilizarlos hacia la capacidad de innovación y la resolución colectiva de problemas dentro de su clúster. Las IES contribuyen a RIS3, pero hay un obstáculo en la trayectoria académica tradicional para el avance. El personal académico involucrado en estas actividades debe ser reconocido por las actividades de RIS3 como relevantes para el avance. La evaluación de la carrera de

los profesores que participan en RIS3 debe considerar sus contribuciones al desarrollo regional y no solo otorgar publicaciones científicas.

2) Las IES necesitan adaptar el currículo para que los estudiantes puedan liderar y organizar interacciones democráticas con las partes interesadas regionales en su futuro empleo. La adaptación de los currículos se vincularía con las competencias relacionadas con RIS3 y los procesos de toma de decisiones democráticas. Sin embargo, las IES no pueden hacerlo solos y el Ministerio necesita entender la importancia de RIS3 para el desarrollo económico regional y colaborar en los cambios en los planes de estudio y también en el reconocimiento del avance de los académicos que son parte de este proceso participativo y democrático.

3) Las IES deben mejorar su relación con las empresas y la sociedad civil en el territorio y valorar RIS3 en la evaluación de la carrera académica. Uno de los motores del desarrollo regional es la capacidad de los centros de investigación y su personal para ser relevantes en la investigación del desarrollo económico en regiones de baja densidad. Estos miembros del centro de investigación deben equilibrar su interés de investigación dentro de RIS3 y su gran carga de enseñanza.

4) La gobernanza debe mejorarse a nivel nacional, regional y local para que las instituciones de educación superior puedan mejorar el proceso de RIS3. Las IES deben fortalecer la colaboración y la comunicación entre las organizaciones para que todos los gobiernos regionales y los municipios sean parte del proceso de toma de decisiones y gobernanza para el desarrollo económico innovador en el territorio. La gobernanza debe ser multiescalar y construir alianzas a nivel internacional, nacional, regional y municipal. Las IES pueden desaparecer si no reconocen este aspecto de la gobernanza estratégica institucional.

5) Las IES deben entender el pensamiento regional sistémico entendiendo el sistema forestal y no el árbol solitario. Las IES deben promover la gobernanza con todos los actores de la región, como las empresas, la sociedad civil y los municipios, y ayudarlos a resolver problemas y monitorear el proceso de desarrollo regional en curso. En cierto sentido, las PYME no tienen una visión de un proceso sistémico regional. Las IES pueden implementar programas de divulgación para capacitar a las partes interesadas regionales en la comprensión del pensamiento sistémico.



6) Las IES involucradas en propuestas de proyectos para RIS3 deben tener la capacidad de diagnosticar o completar una evaluación de los problemas territoriales no percibidos y sentidos de desarrollo y problemas económicos. Las IES necesitan aumentar la interacción y movilizar a los actores regionales para la construcción de estrategias y políticas territoriales. Existe una necesidad de información de referencia o una caracterización completa de la región como punto de partida para el desarrollo regional y las IES tienen la experiencia para realizar este tipo de análisis o promover otras entidades regionales para completar este proceso. La IES necesita ser interlocutor o facilitador y hablar el idioma de las PYMES para transferir el conocimiento científico y el conocimiento que utilizarán en futuros emprendimientos comerciales. Las IES necesitan evaluar el territorio y usar la co-creación para identificar innovaciones con las partes interesadas regionales, a fin de mejorar el desarrollo económico y la próxima transferencia de innovaciones a las partes interesadas regionales menos activas.

7) Los parques científicos o estructuras similares que facilitan y colaboran con las IES necesitan mejorar la gobernanza con la sociedad civil y la industria. Estos parques pueden fortalecer la cooperación con la IES en su región a través de la mejora de las políticas y estrategias de RIS3. Las IES y los parques científicos pueden colaborar para promover el emprendimiento en una variedad de formas, como fomentar la educación en habilidades empresariales, la creación de nuevas empresas, incubadoras o asesoría de apoyo a empresarios. Además, identifique las competencias requeridas por las empresas y la industria para trabajar colectivamente a fin de resolver problemas para fortalecer el desarrollo regional. Estos parques científicos con la colaboración de las IES requieren políticas que puedan mejorar el proceso de interacción para la co-creación de innovaciones en la región.

8) Se deben considerar las políticas que se desarrollarán para la promoción y constitución de consorcios con diferentes actores regionales, incluidas las IES, la industria, la sociedad civil y los gobiernos municipales. En este consorcio regional, una reflexión colectiva puede mejorar las relaciones e identificar las mejores prácticas y experiencias positivas. La coordinación y el trabajo organizacional no deben pasarse por alto y los líderes clave y las partes interesadas requieren habilidades interpersonales para facilitar y negociar las relaciones. Este es un proceso interdisciplinario participativo que facilita una solución innovadora de co-creación para los problemas económicos en la región.

9) Es necesario formular políticas que reconozcan el papel que desempeñan las IES para abordar cuestiones sociales como la sostenibilidad o la reducción de los problemas de brecha de género para el desarrollo de la región. Estas políticas estratégicas requieren que las IES prioricen la evaluación interdisciplinaria de la situación de desarrollo económico y social en la región. Esta agenda de evaluación e investigación también requerirá incentivos financieros.

Lecciones Aprendidas

El Proyecto Thinking Smart ha identificado una lista de preocupaciones y problemas para el fortalecimiento de RIS3 y requiere mayor contemplación y análisis de contenido. El análisis debe avanzar en la consideración de estos temas. El papel de las universidades en el proceso RIS3 requiere una mayor comprensión de la toma de decisiones colectiva en la asignación de responsabilidades para la implementación de políticas, el financiamiento público y la presentación de informes y el monitoreo de RIS3. Esto implica la participación de los gobiernos municipales, la sociedad civil y las empresas y la industria en la región. Asimismo, el proyecto ha jugado un papel importante en la comprensión de cómo las universidades en regiones de baja densidad, así como las universidades de las regiones más desarrolladas se acercan y progresan en el RIS3. Hay más para aprender sobre el papel de las universidades con respecto a RIS3 y estas son las lecciones clave que se deben considerar.

- Alianzas por especialización
- Gobernanza/Alianza multi-nivel
- Alianzas estratégicas
- Comprender las características del lugar a través de la facilitación del IES
- Desarrollo colaborativo de la política nacional y regional
- Características institucionales del IES que promueven RIS3
- Planificación Estratégica
- Adaptación curricular del IES con la industria y las empresas en la región.
- Gobernabilidad democrática y toma de decisiones para el desarrollo regional.
- Compromiso más amplio con la sociedad civil

Perspectivas futuras para RIS3

La Comisión Europea se ha comprometido con la especialización inteligente y continúa siendo parte de la política de cohesión posterior a 2020 (es decir, para el período 2021-2027). En este sentido, las perspectivas futuras para RIS3 seguirán valorando un proceso basado en la toma de decisiones de base ascendente y resolución de problemas que involucre y movilice a una amplia gama de partes interesadas en las regiones europeas. Aunque de abajo hacia arriba a través del proceso de descubrimiento emprendedor (EDP) y otras herramientas de evaluación participativa, continuará requiriendo apoyo y orientación desde un contexto político europeo. Las IES seguirán siendo un factor importante en el ejercicio RIS3. La Especialización Inteligente será relevante y agregará valor para el desarrollo regional basado en la ubicación y las universidades tendrán un papel fundamental en este proceso asociado al EDP.


Referencias

Edwards J., Marinelli E., Arregui A, and Kempton L. (2017) Higher Education for Smart Specialisation: Towards strategic partnerships for innovation S3 Policy Brief Series No. 23/2017, EUR 29023 EN, doi: 10.2760/376572

Foray, D., Goddard, J., Goenaga Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. and Ortega-Argilés, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)*. European Commission: Brussels.

Foray, D. & X. Goenaga. (2013). The Goals of Smart Specialization jS3 Policy Brief Series No. 01/2013. JRC Scientific and Policy Reports. Spain:ISBN: 978-92-79-30547-4.

Marques, P., Morgan, K. (*Forthcoming 2018*) 'The Heroic Assumptions of Smart Specialisation: A Sympathetic Critique of Regional Innovation Policy' in Isaksen, Arne, Roman Martin, and Michaela Trippel, (eds.) *New Avenues for Regional Innovation Systems - Theoretical Advances, Empirical Cases and Policy Lessons*. New York: Springer.



Vallance, P., Blažek, J., Edwards, J., Květoň, V. (2017). Smart specialisation in regions with less-developed research and innovation systems: a changing role for universities?, *Environment and Planning C; Politics and Space*. 36 (2), 219-238.

Websites:

<http://thinkingsmart.utad.pt/content/toolkit>

<http://survey.spi.pt/index.php/917228?newtest=Y&lang=en>

https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation_en

<https://ec.europa.eu/jrc/en>

<http://www.cedr-n.pt>

