



# EOSC-SYNERGY: Una iniciativa para la implementación del EOSC liderada por España

Transformando el modelo de investigación con  
ciencia abierta. Los datos del futuro  
Valencia, 13 de Junio 2019

Ignacio Blanquer



*EOSC-synergy receives funding from the EC via Horizon 2020*



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



**CSIC**  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

# Agradecimientos



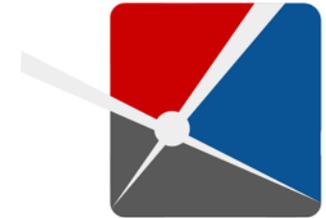
- Isabel Campos Plasencia
- Coordinadora del proyecto EOOSC-SYNERGY
- Científico Titular del CSIC
- Instituto de Física de Cantabria
- [isabel.campos@csic.es](mailto:isabel.campos@csic.es)



# Unas breves definiciones



- E-Ciencia <sup>[1]</sup>
  - La e-Ciencia es un paradigma científico basado en la computación intensiva y la colaboración global en áreas clave soportado por entornos altamente distribuidos en red (e-Infraestructuras)
- EOSC - Iniciativa de Ciencia Abierta en la Nube Europea (*European Open Science Cloud*) <sup>[2]</sup>
  - EOSC se concibe como un entorno federado compuesto por centros de proceso nacionales, e-Infraestructuras europeas y recursos de investigación, globalmente accesible, en el que los investigadores, innovadores, empresas y ciudadanos puede publicar, encontrar, procesar y reutilizar datos y herramientas para fines científicos, de innovación y educacionales, operado con calidad, confiable y sostenible.
- FAIR <sup>[3]</sup>
  - Principios para la generación de datos útiles (en EOSC): Localizables (*Findable*), Accesibles (*Accessible*), Interoperables (*Interoperable*), Reutilizables (*Re-usable*).



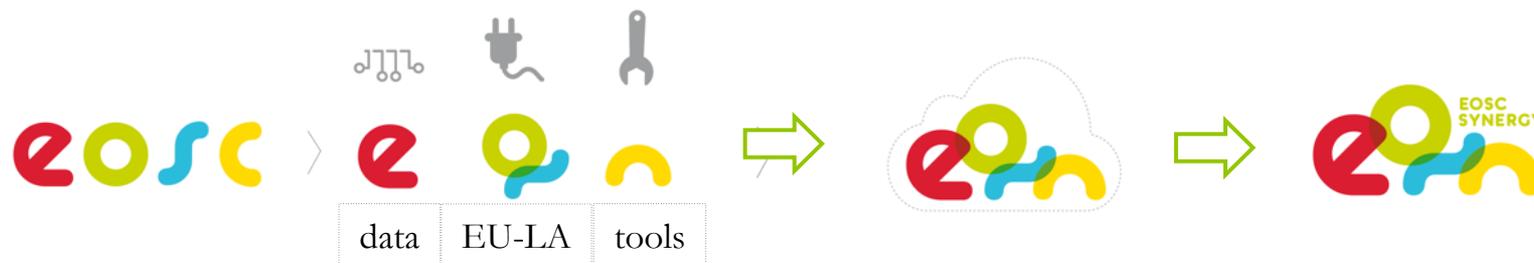
[1] John Taylor, the Director General of the United Kingdom's Office of Science and Technology in 1999 (John Taylor, <http://www.e-science.clrc.ac.uk>)

[2] Realising the European Open Science Cloud – Comisión Europea - ISBN 978-92-79-61762-1 doi:10.2777/940154

[3] Turning FAIR into reality - ISBN 978-92-79-96546-3 doi: 10.2777/1524



# Visión del Proyecto



EOSC-synergy pretende expandir las capacidades (*Capacity and Capabilities*) de la iniciativa EOSC aprovechando la experiencia, esfuerzo y recursos de las e-infraestructuras digitales financiadas públicamente de forma coherente incentivando la participación de proveedores de servicios nacionales.

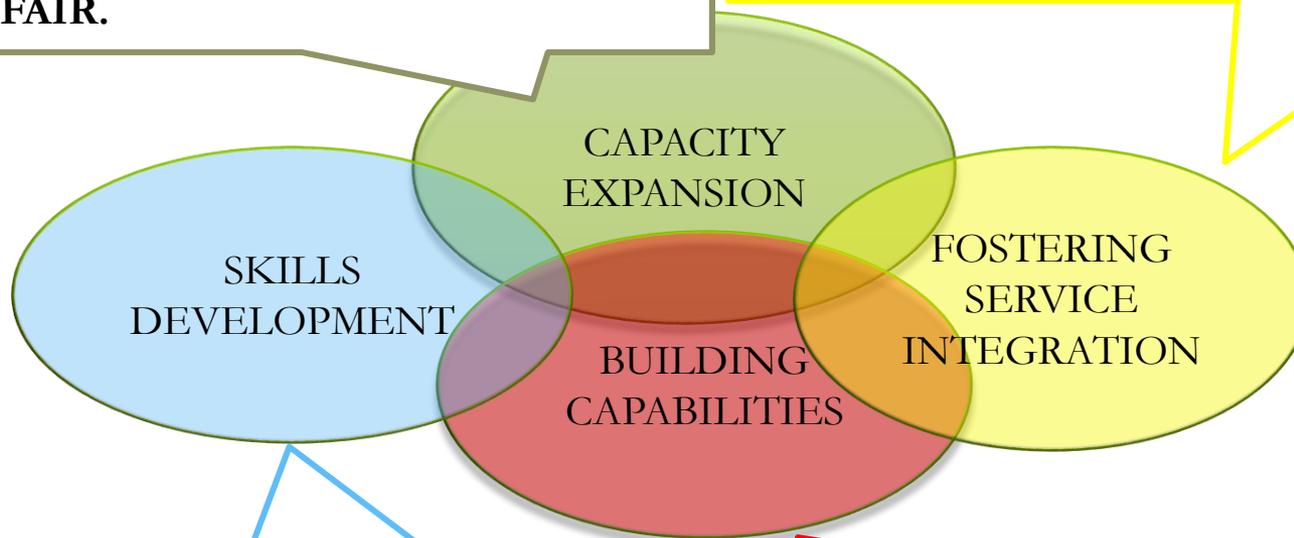
*Proyecto Financiado bajo la convocatoria H2020 INFRAEOSC 5(b) – Support to the EOSC Governance / Coordination of EOSC-relevant national initiatives across Europe and Support to prospective EOSC service providers. 1/9/2019 – 28/2/2022*



# Visión del Proyecto: Ideas Principales

- Despliegue de una e-infraestructura **compatible con EOSC** y con **suficiente masa crítica**.
- Diseñar una **estrategia racional** para desplegar repositorios Nacionales de datos de acuerdo con los **principios FAIR**.

- Definición de unos principios de **calidad** en el **software de EOSC**.
- Aplicación de los principios **FAIR** a los **servicios**.



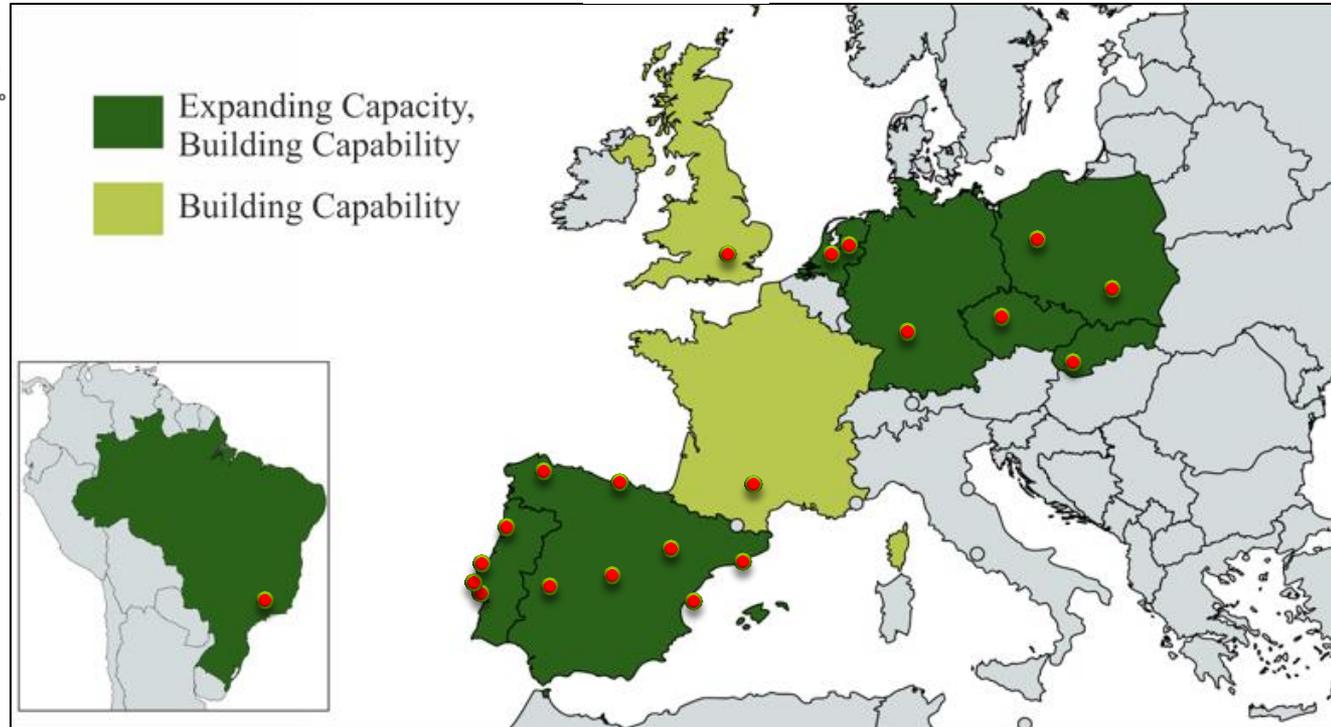
- Fomentar el **aprendizaje autónomo** en EOSC.
- Explorar soluciones **MooC** siguiendo un modelo de **Marketplace**.

- Integración of de Servicios Temáticos Nacionales **en EOSC en producción**.
- Ofrecer un sistema certificación de software como servicio (**SQAaaS**).

# Consortio



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Barcelona Supercomputing Center  
Centro Nacional de Supercomputación



# HISTORIAL PREVIO



- Los participantes españoles en EOSC-SYNERGY tienen una trayectoria dilatada en el ámbito de e-Infraestructuras.



# PUNTO DE VISTA TÉCNICO: INTEGRACIÓN EN EOSC



- Interoperabilidad de los servicios
  - Conformidad con los estándares oficiales y de facto (componentes nucleares de EOSC).
  - Especialmente relevantes en la Seguridad y protocolos de Acceso a datos y recursos.
- Integración con los servicios nucleares de EOSC
  - Aprovechar la experiencia y posicionamiento en proyectos de EOSC (EOSC-hub) para facilitar la integración de los servicios en el ecosistema de EOSC
    - AAI, Marketplace, seguridad, monitorización, accounting.
  - Integración de repositorios nacionales como servicios en el Marketplace.
- Conformidad con políticas
  - Con los principios FAIR de EOSC mediante el diseño de un entorno para verificar el “FAIRness” operativo a nivel de implementación, validación y monitorización.
  - Certificación de la madurez del Software a nivel de producción (continuando la experiencia de “A set of Common Software Quality Assurance Baseline Criteria for Research Projects”, <http://digital.csic.es/handle/10261/160086>).
  - Directivas en privacidad de datos y seguridad en la nube.



# Repositorios Nacionales de Datos



Integración tanto de Repositorios Documentales Científicos como Repositorios de Datos Científicos de carácter general.

## EOSC-synergy es una oportunidad para pilotar implementaciones concretas

- **DANS** es un **socio clave** en la certificación e implementación de los principios FAIR (enlace con FAIRsFAIR)
- **DIGITAL.CSIC** con certificación **Data Seal of Approval (DSA)**, tiene el mandato de implementar el acceso abierto de publicaciones y datos asociados de todos los investigadores del CSIC.
- **FCT** en Portugal se centra en repositorios de datos para el “long-tail-of-science”, que carecen de las soluciones que las grandes comunidades tienen.
- **JISC, CESNET, PSNC** y **IISAS** juegan un rol clave en sus respectivos países.



Data Archiving and Networked Services  
**DANS**



 **CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



**FCT**  
Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



**cesnet**



# SERVICIOS TEMÁTICOS PARA UNA COMUNIDAD CIENTÍFICA DIVERSA



# INTEGRACIÓN DE SERVICIOS TEMÁTICOS y NUCLEARES



- Principios**
- Servicios usables y funcionales.
  - Servicios mantenidos en el tiempo.



# FORMACIÓN COMO UN COMPONENTE PRINCIPAL EN EOSC

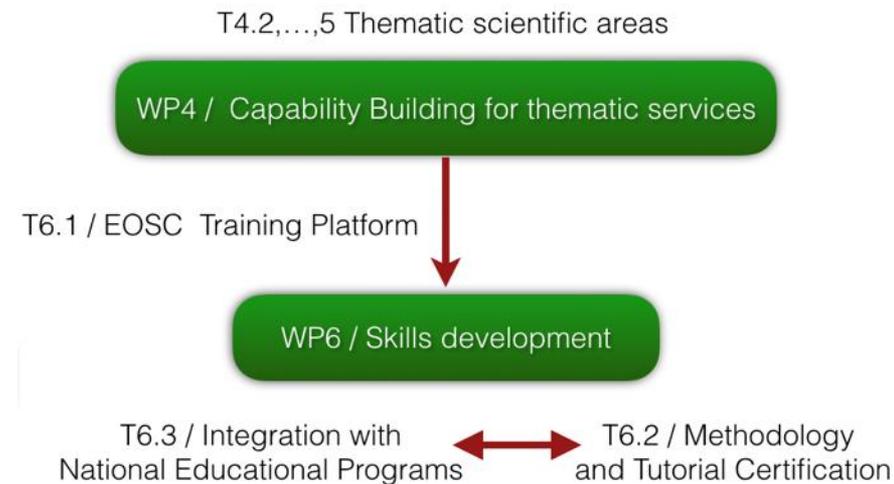


- **Situación Actual**

- Falta de una aproximación global y coherente a la formación en EOSC.
- Materiales formativos dispersos y desactualizados.
- Falta de fondos para formación “in situ”.

- **Objetivo de EOSC-SYNERGY**

- Incluir la formación como un componente de pleno derecho en el portal de EOSC.
- Proporcionar guías y recomendaciones para la elaboración de material de formación de calidad orientada a los formadores.
- Proporcionar una infraestructura para el soporte del aprendizaje autónomo.
- Proporcionar una infraestructura para permitir la organización de cursos masivos abiertos (MOOC).



# OTRAS ACTIVIDADES: ALINEAMIENTO A NIVEL DE POLÍTICAS

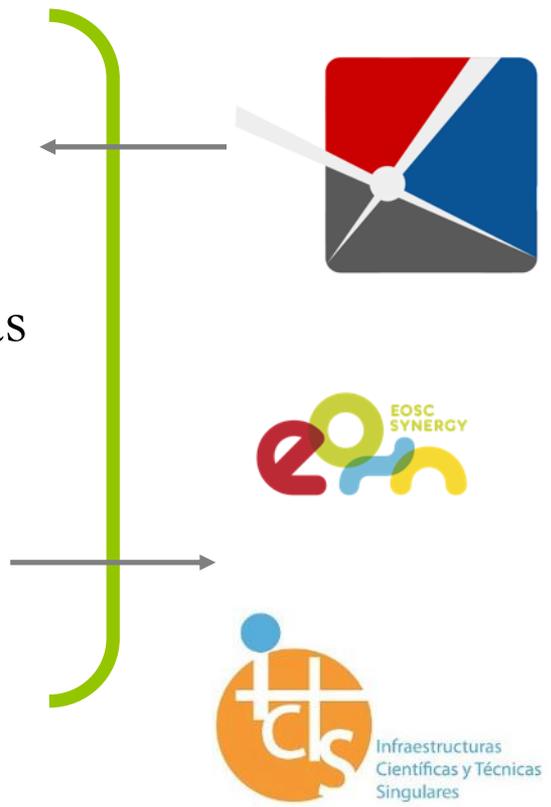


Ecosistema Internacional

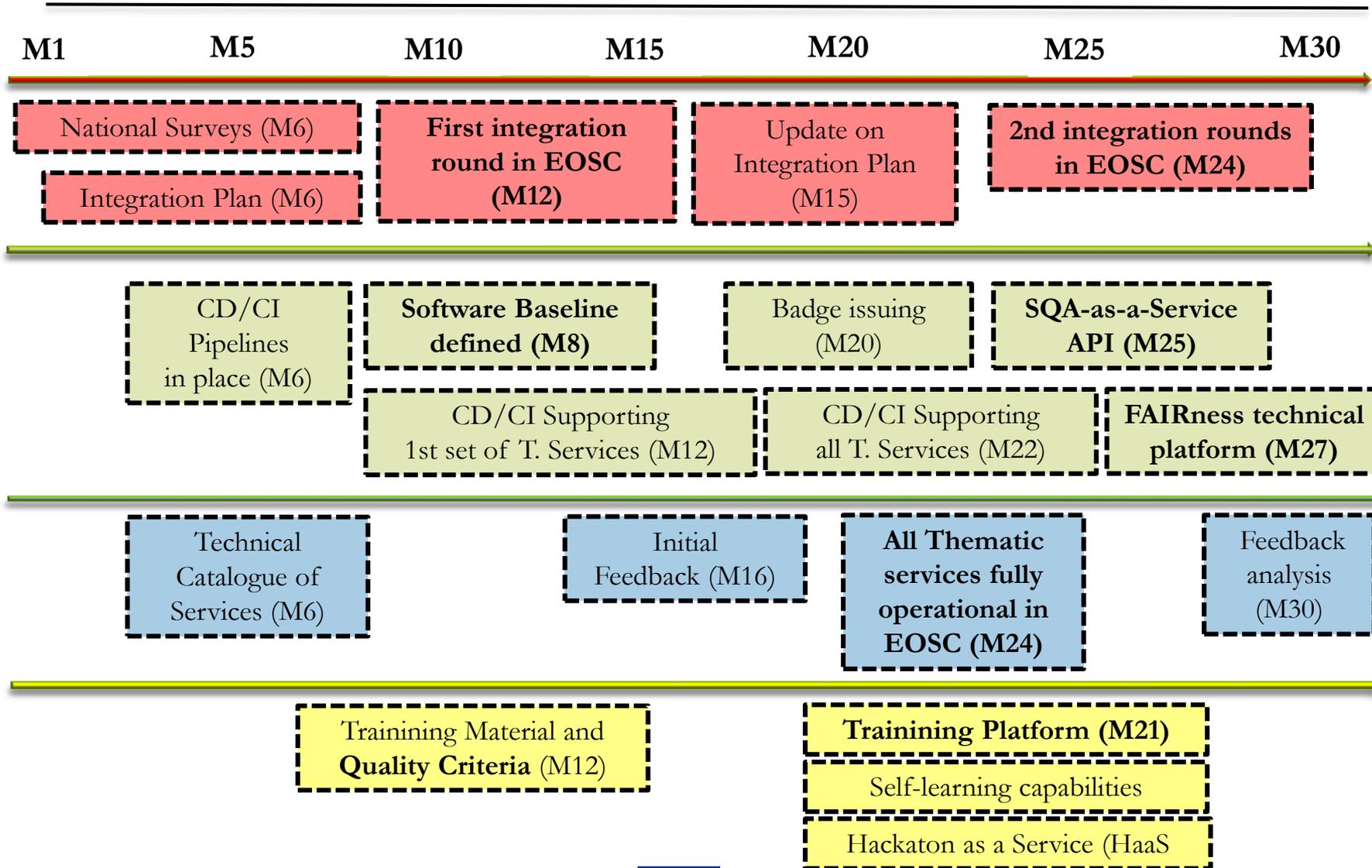
Ecosistema Nacional



Análisis del entorno  
(*Landscape*)  
↓  
Análisis de Deficiencias  
(*Gap Analysis*)  
↓  
Enlace Nacional e  
Internacional



# PLAN DE TRABAJO



# IMPACTO ESPERADO (KPIs)



# CONCLUSIONES

---



- EOSC-SYNERGY tiene como objetivo fortalecer la integración de los actores nacionales en las infraestructuras y servicios de soporte a EOSC.
- Considerando además la mejora de la calidad del software y servicios y la formación autónoma en EOSC como medidas para aumentar la competitividad de los investigadores españoles.
- Bien conectado con el resto de iniciativas del gobierno e implementación del EOSC.
- Con una amplia comunidad de usuarios científicos.



# IBERGRID 2019 y EOSC-SYNERGY KOM



## **EOSC-SYNERGY Kick-off Meeting**

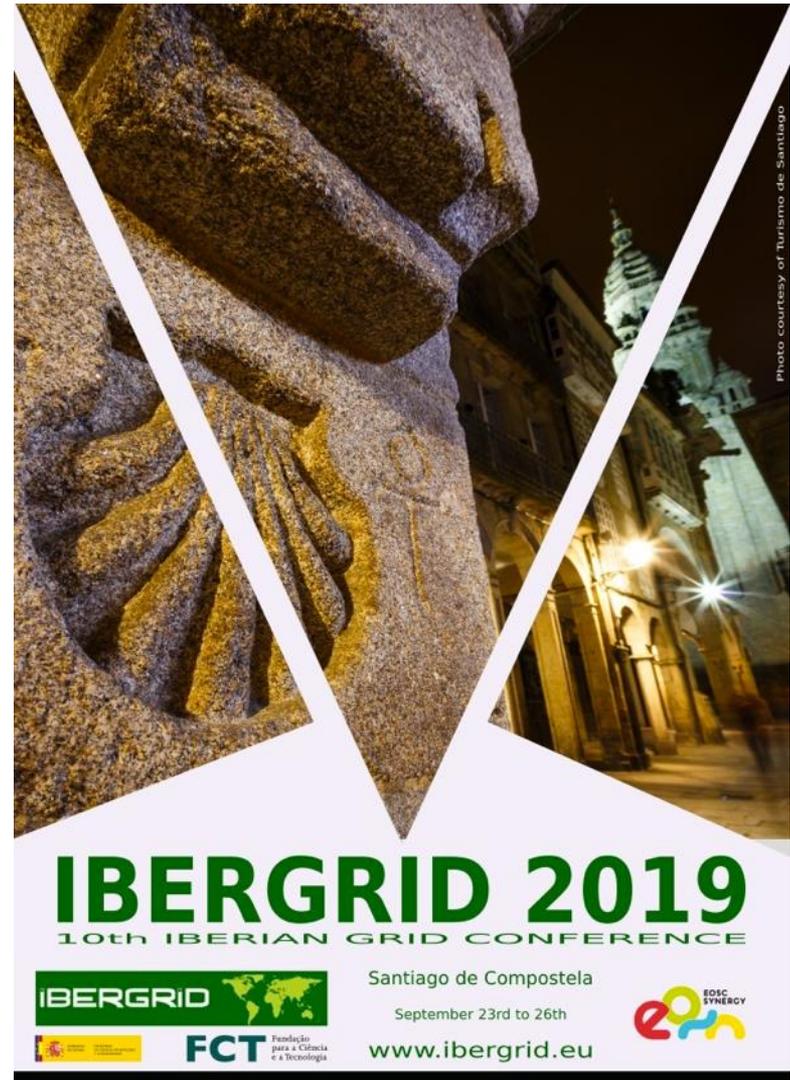
*Cuándo:* 23-26 Septiembre 2019

*Dónde:* Santiago de Compostela

*Organizador:* CESGA

## **Eventos co-organizados**

- Tutoriales en Servicios del EOSC (26/9)
- IBERGRID 2019
- Reunión Anual de la RDA España

A poster for the IBERGRID 2019 conference. The top half features a large, detailed stone relief sculpture of a face, possibly from the Roman era, set against a dark background. To the right, a night photograph of a street in Santiago de Compostela is visible, showing a building with a spire and streetlights. The bottom half of the poster is white and contains the following text and logos:

**IBERGRID 2019**  
10th IBERIAN GRID CONFERENCE

IBERGRID logo (with a world map icon)

Fundación para a Ciencia e a Tecnoloxía

FCT logo

Santiago de Compostela  
September 23rd to 26th  
[www.ibergrid.eu](http://www.ibergrid.eu)

EOSC SYNERGY logo

Photo courtesy of Turismo de Santiago

