

Caso de uso

Agríxel_ES:

estándar computacional para información agrícola

Cecilio Angulo, cecilio.angulo@upc.edu

Anna Gras, anna.gras@upc.edu



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

= Objetivos del proyecto Agrixel_es

1

Crear un gran espacio de datos sectoriales e interoperables de alto valor

2

Desarrollar dos casos de uso implementados en forma de pilotos, y de ecosistemas sectoriales en torno a dichos espacios de datos.

3

Asegurar la sostenibilidad del caso de uso y la carta de servicios en el centro demostrador,

= Quien participa en Agrixel_ES

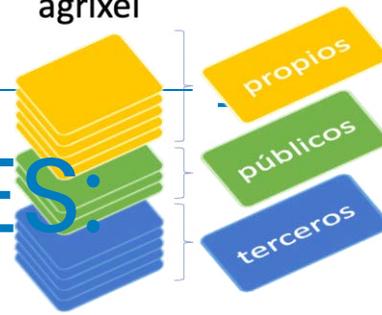
Agríxel_ES participa en el despliegue de espacios de datos en el sector económico agroalimentario a través de acciones de colaboración público-privada donde se involucran administraciones, empresas privadas, centros tecnológicos y de innovación, clusters de empresas, cooperativas agrícolas, y mercados centrales

35 empresas e Instituciones



Estructura de Agríxel_ES:

agríxel



Estandarización en forma de píxel geográfico

Estandarización universal, escalable en tiempo, dimensión y extensión, desde el punto de vista de **tratamiento y visualización de la información** a través de visores comerciales al uso.

Esta aportación dual **permite usar herramientas de IA de gran potencia** sobre las unidades agríxel que estamos estandarizando.

Organización de la información en capas, multicanal

Capa: meteorología

Capa: cultivos, Declaración Única de Cultivo

Capa: riego

Capa: tratamientos fito

Capa: recolección, rendimientos y calidad

Capa: comercial



¿Cómo aportamos información a AgrixeES?

(1) Top-down



Con información satelital o agregada que es 'downscaled' y muestreada allá donde sea menester y así asociada a una capa del agríxel

Datos públicos y en abierto de diferentes comunidades autónomas, por ejemplo:

- Mapa de cultivos
- Registro vitivinícola
- Servicio meteorológico ...

(2) Bottom-up



A partir de datos de estaciones meteorológicas, sensores de campo y su interpolación en zonas intensivas.

Datos privados

- Cuaderno de campo,
- Cooperativas,
- Centrales hortofrutícolas,
- Asociaciones defensa vegetal
- Industrias de transformación
- Mercados...

= ¿Cómo aportamos información a Agríxel_ES?

Portal de Ciencia Ciudadana de la UPC



Comparte tus datos de movilidad urbana

Con la app Mobilapp desarrollada por investigadoras de la UPC, lo harás de forma anónima y ayudarás en la investigación de mejoras más sostenibles para los desplazamientos en la ciudad.

participa



Identifica mejoras para la accesibilidad

Cada 3 de diciembre, por el día internacional de las personas con discapacidad, se celebran varios Mapathons en los campus de la UPC para detectar conjuntamente posibles mejoras a aplicar.

participa



Dona tu móvil a la ciencia

<https://cienciaciudadana.upc.edu/>

Los móviles recogidos se usarán en el proyecto de investigación Biometalium de la UPC para mejorar su reciclaje.

participa



Diseña el tomate ideal

Respondiendo esta encuesta de los investigadores/as de la Escuela de Ingeniería Agroalimentaria y Biosistemas de Barcelona y la Fundación Miquel Agustí.

participa



(3) Ciencia ciudadana

Cultura del dato

La aportación de información por parte de los ciudadanos (ciencia ciudadana) debe permitir validar algoritmos, completar datos, introducir nuevas capas de información, corregir información.





SIGPAC

Sistema de Información
Geográfica de Parcelas Agrícolas



Servicios a desarrollar en **Agríxel_ES**: Sostenibilidad climática en cultivos al aire libre

Resiliencia ante el cambio climático

- Estudiar la incidencia **del estrés hídrico**, el **estrés térmico** y la interacción entre ambos en la predicción de la producción, en cantidad y calidad.
- Valorar la demanda, las **preferencias de consumo** y los cambios en los hábitos de los consumidores en relación a la capacidad productiva.

Impacto ambiental de las producciones

Huella de carbono

- Estudiar la incidencia del estrés hídrico, el estrés térmico y el tipo de cultivo en la **capacidad de captura de carbono de las producciones** .
- Identificar los parámetros clave a **monitorizar para valorar la huella de carbono** de las producciones agrarias.

Moltes gràcies

Anna Gras Moreu

