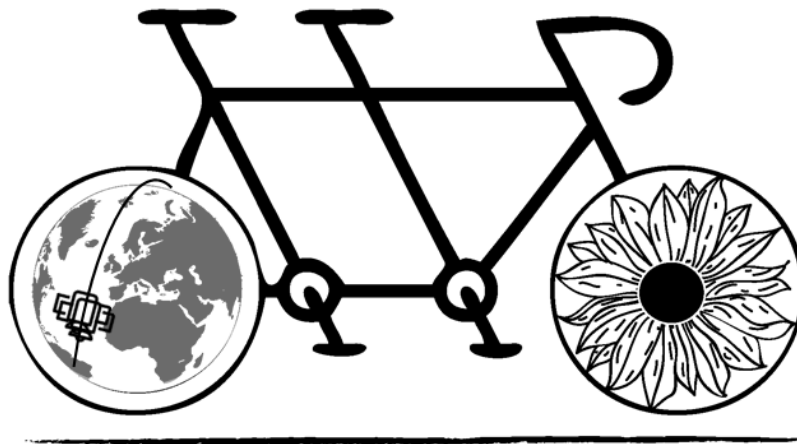


PhenoTandem: Nou projecte de GRUMETS finançat per l'Agència Espacial Europea (ESA)

PhenoTandem

El projecte PhenoTandem treballarà per harmonitzar les observacions fenològiques obtingudes a partir de Sentinel-2 i de ciència ciutadana.

El projecte desenvolupat per GRUMETS ha estat un dels 4 seleccionats d'entre 34, en una nova tipologia de convocatòries ràpides

de la ESA, el CSEOL (Citizen Science Earth Observation Lab- <https://cseol.eu/>), que busca trobar persones i organitzacions amb la energia, imaginació i talent creatiu que ajudin a abordar alguns dels majors problemes o ofereixin usant les grans bases de dades espacials d'Europa.

El PhenoTandem té com a objectiu harmonitzar i fer interoperables les dades de fenologia obtingudes a partir de teledetecció òptica d'alta resolució (Sentinel-2) i les observacions fenològiques in situ tradicionalment recollides per voluntaris (ciència ciutadana). Les dades fenològiques han esdevingut un indicador essencial del canvi climàtic i per tant un recurs d'alta importància. Fins fa poc, el seguiment de la fenologia per satèl·lit i per observació in-situ eren dues metodologies amb el mateix objectiu però molt allunyades entre elles, degut a la poca resolució espacial o temporal dels satèl·lits que hi havia actius. Des del llançament de Sentinel-2A (juny 2015) i Sentinel-2B (març 2017), amb 10 m de resolució espacial i 5 dies de resolució temporal, la interoperabilitat d'aquestes dues aproximacions és ara possible.

L'harmonització de les dades comença pel co-disseny d'un nou protocol que permeti que les observacions in-situ interoperin amb els productes derivats de teledetecció. En el co-disseny d'aquest protocol hi participaran científics i ciutadans voluntaris. La implementació d'aquesta prova es farà a Catalunya i es basarà en dos elements ja existents. Per un cantó, el projecte compta amb la xarxa de voluntaris entusiastes i persistents d'observadors fenològics que forma part de l'Observatori Ciutadà RitmeNatura.cat creat en el context del projecte Europeu H2020 GroundTruth, en el qual els GRUMETS també participen. Per altre cantó, l'anàlisi de la sèrie temporal de les dades espacials es farà a través del recentment establitzat Catalan Data Cube de Sentinel-2, un sistema informàtic que usa el software Open Data Cube. Gràcies a aquest sistema, es derivaran productes relacionats amb la fenologia per determinar quines àrees són les més adequades on anar a fer observacions in-situ útils. Amb aquesta informació es co-dissenyarà el nou protocol d'observació de la fenologia que s'usarà a través de la xarxa d'observadors RitmeNatura.cat durant tot l'any 2020, on a part de les observacions els usuaris també podran deixar el seu propi feedback. El projecte finalitzarà un cop els resultats dels observadors s'hagin usat per millorar tant els productes derivats del satèl·lit com el mateix protocol d'observació. Les dades generades durant el projecte quedaran recollides dins RitmeNatura.cat i seran d'accés obert. Podeu seguir el desenvolupament del projecte per Twitter @PhenoTandem i a @RitmeNatura.

(autora: Cristina Domingo Marimón)