SmarTerrae - Ciencia aplicada ao territorio e á aula

SmarTerrae - Applied science for the region and the classroom

Conectamos a mocidade e territorio con ciencia real

We connect young people with their region through real-world science

Lorena Salgado Fernández
Rubén Forján Castro

Que é Smarterrae?

Que é smarterrae?

What is SmarTerrae?

SmarTerrae é unha metodoloxía de ensino-aprendizaxe que actúa como ponte entre as aulas e a xestión do territorio e o medio natural

SmarTerrae is a teaching–learning methodology that bridges between classrooms with land and environment management

Aprender facendo en contextos reais

Learning by doing in real-world contexts

Compartir resultados coa comunidade e actores do territorio

Sharing outputs with the community and territorial stakeholders

Conectar coñecemento escolar con retos locais

Connecting curricular knowledge with local challenges

Problema?

Problema: Onde están os futuros xestores medioambientais e territoriais?

Problem: Where are the future environmental and territorial managers?

A mocidade amosa **desconexión** cos retos ambientais e territoriais da súa contorna

Young people show a disconnect from the environmental and territorial challenges in their own surroundings

Desconexión entre o estudantado que será **futuro persoal de xestión** ambiental e territorial

Disconnection among students who are expected to become future environmental and territorial management professionals

Merman as **vocacións** técnicas e científicas de **xestión ambiental e territorial**

Technical and scientific vocations in territorial and enviromental fields are declining

Problema: Onde están os futuros xestores medioambientáis e territoriais?

Problem: Where are the future environmental and territorial managers?

Menor capacidade de xestión do territorio, peor resposta ás crises ambientais e decisións menos informadas.

Reduced capacity for land management, poorer responses to environmental crises, and less informed decision-making.

Obxectivo e enfoque

smarterrae

Obxectivo

Aim

Conectar aula ↔ territorio con ciencia aplicada

Linking classroom ↔ territory with applied science.

Activar vocacións STEM ambientais

Inspire environmental STEM careers

Comunicar en aberto e crear alianzas duradeiras

Communicate openly and build lasting partnerships.

Enfoque: Como?

Approach: How?

Traer problemas reais ás aulas e devolver resultados útiles

Bring real-world problems into the classroom and produce useful results.

Proxectos de colaboración con centros externos e realización de TFG e TFM

Collaborative projects with external centres and completion of BSc/MSc dissertations

Redes sociais

Social media

Defensa dos proxectos en foros científicos

Project defence in scientific forums

Que conseguimos? Algúns dos participantes

What did we achieve? Some of the participants

Bacharelato *Upper Secondary*

Del huerto escolar al laboratorio. Ácido levulínico: el oro verde de los residuos

From the school garden to the laboratory: levulinic acid, the green gold of waste

Residuos do horto → ácido levulínico

elDiario.es

Asturias

Del huerto al laboratorio: la investigación de tres estudiantes de Bachillerato que explora una alternativa limpia a los residuos

Alumnas del instituto Bernaldo de Quirós de Mieres competirán en Barcelona con un proyecto de investigación que aporta una alternativa limpia a los residuos fósiles, seleccionadas entre más de 2.000

EL COMERCIO30

El proyecto mierense 'Del huerto escolar al laboratorio' llega a Naciones Unidas

Cuatro alumnas del IES Bernaldo de Quirós trabajaron sobre el potencial de un compuesto de la biomasa

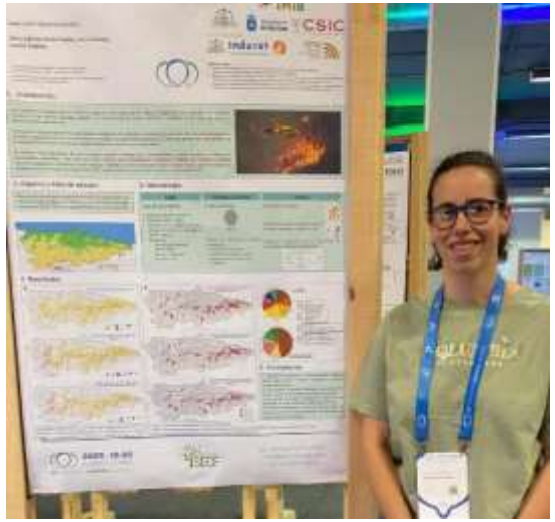
Grao en enxeñaría forestal e do medio natural - TFG

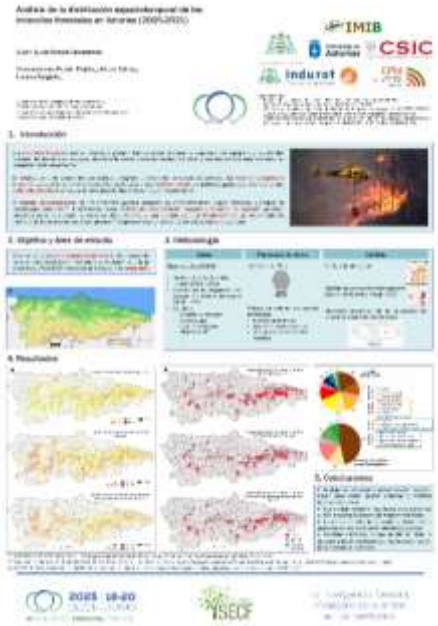
BSc (Forestry & Natural Environment) — Dissertation

Análisis de la distribución espacio-temporal de los incendios forestales en Asturias (2005–2021)

Spatio-temporal analysis of wildfires in Asturias (2005–2021)

Datos para decidir: dende a perspectiva da causalidade



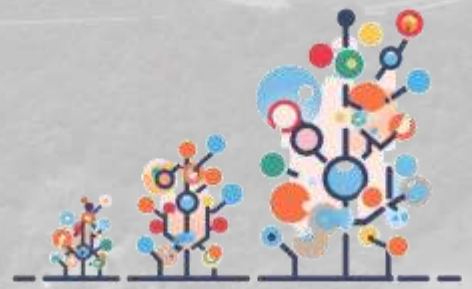


Seguintes pasos e chamada á acción

Next steps & call to action

Ampliar centros e proxectos

Broaden centres and projects



Reforzar redes sociais

Reinforce our social media presence

Seguimento a longo prazo

Long-term monitoring

smarterrae

Rev. Int. Contam. Ambie. 41, 357-369, 2025
https://doi.org/10.20937/RICA.55302

CHARACTERIZATION OF THE WASTE DUMP AT LA SOTERRAÑA MINE (SPAIN): FOUNDATION FOR A SUSTAINABLE RESTORATION PLAN

Caracterización de la escombrera de la mina de La Soterraña (España): base para un plan de restauración sostenible

Miguel MENÉNDEZ RODRÍGUEZ[1], Lorena SALGADO[1], Elías AFIF[2] and Rubén FORJÁN[2]

Journal of Material Cycles and Waste Management (2024) 26:2971–2979
https://doi.org/10.1007/s10163-024-02013-6

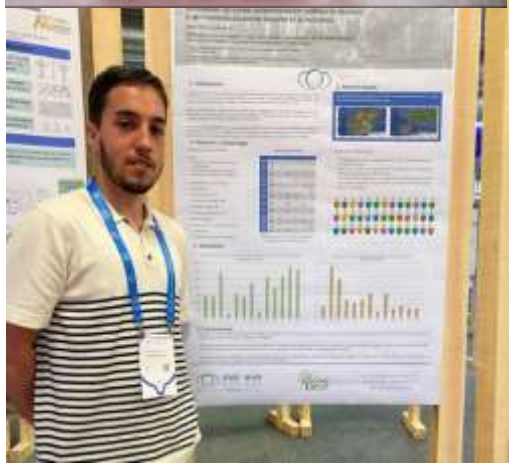
ORIGINAL ARTICLE

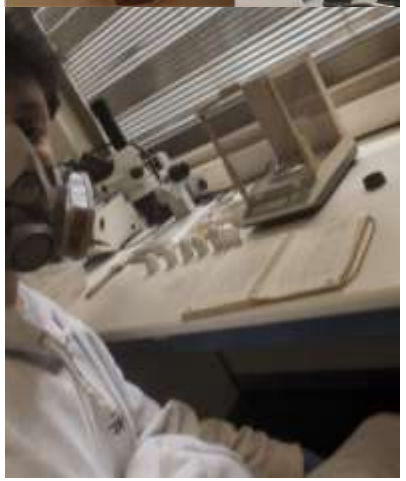
A second life for mining waste as an amendment for soil remediation

Lorena Salgado[1,2] · Laura Aparicio[1] · Elias Afif[2] · Esther Fernández-López[1] · Jose R. Gallego[1] · Rubén Forján[1,2]

Moitas grazas pola vosa atención

Thank you very much for your attention





Lorena: salgadolorena@uniovi.es
Rubén: forjanruben@usal.es

@SMARTERRAE

smarterrae

VNiVERSiDAD D SALAMANCA

Indurot Universidad de Oviedo

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA IBADER Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural