

# VII Jornada de innovación docente

Volver a construir  
**JUNTOS**

**Monolitos y mini-monolitos de suelos  
como herramienta innovadora en la  
docencia de Edafología en la ETSIIAA**



**Marina Getino Álvarez<sup>1,3,\*</sup>, Ruth C. Martín Sanz<sup>1,2,3,\*</sup>, Daphne López-Marcos<sup>1,2,3</sup>, M<sup>a</sup> Mercedes Taboada Castro<sup>1,3</sup>, M<sup>a</sup> Belén Turrión Nieves<sup>1,3</sup> y Francisco Lafuente Álvarez<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Dpto. CC. Agroforestales – Área de Edafología y Química Agrícola / <sup>2</sup>Dpto. Producción Vegetal – Sección Forestal / <sup>3</sup>Instituto de Investigación en Gestión Forestal Sostenible – IuFOR



## Objetivo

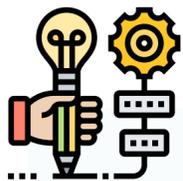
Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudio de perfiles edáficos, en la docencia de las asignaturas relacionadas con los suelos impartidas en la ETSIIAA, mediante el uso de monolitos edáficos y la creación de mini-monolitos.



## Agentes implicados

Alumnado de cursos básicos y avanzados de Edafología.

Profesorado del Área de Edafología y Química Agrícola, ETSIIAA de Palencia.



## Aplicación en el aula

### a) Uso de monolitos en el aula

Permite la observación directa de las características explicadas en clase: *estructura, color, granulometría, pedregosidad, presencia de raíces, espesor y disposición de horizontes...*



Monolito de suelo antropizado de una llanura fluvial. Creado por el Área de Edafología y Química Agrícola.



Proceso de creación del monolito



## Problemática detectada

El uso exclusivo de fotografías o vídeos como herramientas didácticas en el estudio de perfiles edáficos resulta insuficiente para que el alumnado comprenda los aspectos prácticos explicados en clase.

## Estrategia docente actual



- 1º Explicación teórica en aula con apoyo audiovisual.
- 2º Salida de campo para describir un perfil de suelo.

\*Previo a la salida el alumnado solo ha visto un perfil de suelo en fotografías.



## Propuesta de innovación docente

- 1º Explicación teórica en aula con apoyo de monolitos.
- 2º Salida a campo y puesta en práctica de lo aprendido.
- 3º Creación de mini-monolitos por parte del alumnado.

\*El alumnado acude a campo habiendo visto un perfil edáfico real y genera un aprendizaje significativo mediante la creación de mini-monolitos en laboratorio.

## b) Creación de mini-monolitos en el laboratorio



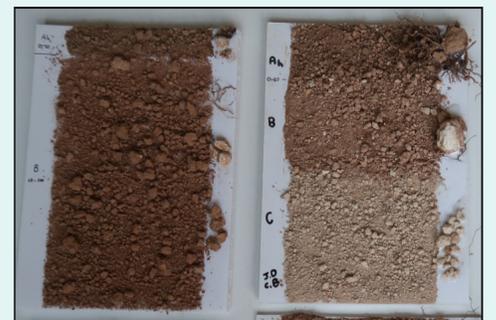
Estudio del perfil en campo y recogida de muestras para la creación de los mini-monolitos.



Cálculo y recreación del espesor de cada horizonte a escala y pegado de la muestra de suelo correspondiente.



Colocación de elementos gruesos, agregados y raíces característicos de cada horizonte edáfico.



Resultado final: ejemplo de dos mini-monolitos de suelos del páramo calizo en el Monte el Chivo (Palencia).



## Resultados preliminares

El alumnado ha comenzado con éxito la creación de mini-monolitos de los suelos objeto de estudio, mostrando un grado de aceptación del proyecto altamente satisfactorio.

**Referencias y agradecimientos**



Organizada por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital y el Centro VirtUva

#JIDUVa

Virt Uva