

Objetivos

Describir el concepto de Ciencia Abierta.

Presentar el concepto de datos abiertos.

Generar interés por conocer el análisis de datos mediante scripts y el uso de programas de control de versiones.

Mostrar recursos adicionales.

¿Qué es la ciencia abierta?

A través de la **Ciencia Abierta** se pretende que toda la investigación científica (lo que incluye las publicaciones, los datos, los programas de ordenador y las muestras físicas) sea accesible de forma libre y gratuita a toda la sociedad (investigadores profesionales y aficionados, posibles usuarios y todos las personas interesadas).

Así, podemos definir **Ciencia Abierta** como: *'La ciencia abierta es la práctica de la ciencia de forma que otros puedan colaborar y contribuir, donde los datos de la investigación, las notas de laboratorio y otros procesos de investigación están disponibles libremente, en condiciones que permiten la reutilización, redistribución y reproducción de la investigación y sus datos y métodos subyacentes.'*

Se puede ampliar este aspecto en el siguiente [enlace](#).

Datos abiertos

Se puede definir **dato de investigación** como un registro, independientemente del formato, que sirva como referente de un hecho aceptado habitualmente por la comunidad científica como necesario para validar hallazgos científicos.

Para que los datos puedan estar en **formato abierto** y se pueda garantizar su accesibilidad a largo plazo, la mejor opción para su almacenamiento es usar formatos que sean a la vez no propietarios (también conocidos como abiertos), no encriptados y no comprimidos.

La Unión Europea promueve los **principios FAIR** para que los datos científicos sean encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables.

Scripting y control de versiones

Realizar los **análisis de datos** a través de programas como **R** o **SAS** puede parecer al principio un obstáculo, pero a largo plazo permite repetir o modificar de forma ágil los análisis, de forma que el tiempo invertido en desarrollar un script es recuperado después al repetirse análisis similares.

Cuando en un mismo script colaboran varias personas (aquí conviene recordar que tu mejor colaborador eres tú mismo dentro de seis meses, cuando vuelvas sobre tu proyecto) es buena idea utilizar programas como **Git** o **GitHub**, que permiten el **control de versiones** y facilita el **seguimiento de los cambios** realizados.

Para saber más...

A continuación se presentan algunos recursos que sirven para mostrar el potencial de la ciencia abierta:

[Bibliografía](#) sobre datos de investigación

[Ciencia reproducible: qué, por qué, cómo](#)

[The Open Science Training Handbook](#)

[The Open Science Training Handbook \(en español\)](#)

[Open science](#) is a research accelerator

[Proyecto FOSTER](#) (recurso fundamental)

Autores

Felipe Bravo Oviedo



Página 1 de 1.

Proyecto de innovación docente



Bosques: silvicultura cuantitativa y sostenibilidad
Forests: Quantitative forestry and sustainability
(PID 21_22_019)