

reportiNat: creación de reportes de proyectos de iNaturalist usando quarto

Florencia Grattarola

Palabras clave: biodiversidad, ciencia participativa, API, NaturalistaUY

Proyectos en iNaturalist

[iNaturalist](#) es una plataforma global online que permite a las personas cargar sus registros de seres vivos (o rastros de los mismos) e identificarlos mediante un proceso de evaluación comunitaria. Una de las grandes funcionalidades de esta plataforma es la creación de ‘proyectos’ que permiten agrupar observaciones bajo diferentes criterios de selección. Por ejemplo, por grupo taxonómico (insectos, aves, hongos), localización geográfica (Uruguay, provincia de Entre Ríos o Parque Nacional Torres del Paine), o una combinación de estas variables (mariposas del Uruguay). También se pueden generar proyectos por períodos de tiempo específicos, por ejemplo, que reúnan los registros tomados durante la primavera del sur, como lo hace el proyecto anual ‘Gran Biobúsqueda del Sur’ (GBS) o la última semana de mayo en ciudades del mundo como el ‘Reto Naturalista Urbano’. Este trabajo busca generar un *template* o plantilla para el reporte de resultados de proyectos en iNaturalist.

¿Por qué hacer una plantilla para el reporte de proyectos?

Cada proyecto en iNaturalist cuenta con su propio identificador y URL, donde se muestran estadísticas básicas de las observaciones reunidas bajo el proyecto (sobre observaciones, especies y observadores). Sin embargo, a través de la plataforma no es sencillo extraer información más compleja que puede resultar de gran interés para quienes organizan y participan de los proyectos. Por ejemplo, en el marco del proyecto ¿se registró alguna especie nueva o rara para el lugar o para la plataforma?, ¿se registraron especies amenazadas o no nativas?, ¿en qué momento del día se cargaron más registros?, o ¿cuántas personas se unieron a la plataforma a través de este evento?.

¿Cómo funciona reportiNat?

Para crear el reporte usamos `quarto` y los paquetes `lubridate`, `sf`, `tmap`, `geodata`, `wdpar`, `knitr` y `tidyverse` (entre otros), y para obtener los datos usamos la API de iNaturalist (<https://api.inaturalist.org>) y los paquetes `httr`, y `jsonlite` para hacer las llamadas. Por el momento el código está adaptado a Uruguay, pero con algunos pocos cambios, podrá ser adaptado a cualquier país o región. Para generar el reporte se precisa indicar el código del proyecto generado en iNaturalist (ejemplo, `gbs-2024-uruguay`). Luego, se debe compilar el archivo `quarto` (marcando *Render* o en la terminal como `quarto render reporte.qmd`). Al compilar el archivo, se correrán diferentes *chunks* de código que permitirán descargar los datos, generar estadísticas básicas de quienes participaron del proyecto y reportar la cobertura taxonómica, espacial y temporal de los datos. Como salida se genera un archivo html con todos los resultados, incluyendo estadísticas, tablas y figuras.

Casos de ejemplo

Una versión preliminar de este reporte puede verse en <https://github.com/bienfloresia/LatinR2024>, para dos casos de ejemplo, la **Gran Biobúsqueda del Sur del 2024 en Uruguay** y el proyecto **Biodiversidad de Punta Ballena**.

¿Cómo se puede colaborar a mejorar reportiNat?

Para poder mejorar y enriquecer el reporte, el aporte de las comunidades de usuarios/as de iNaturalist en América Latina y LatinR es sumamente importante. Por el momento la plantilla es un html, pero ¿cuál sería el mejor formato a presentar el reporte? ¿debería ser un dashboard? ¿tiene potencial para ser un paquete de R?