

# PDMapping:

## una aplicación web para el para el procesado de datos perceptivos

Xulio Sousa (xulio.sousa@usc.es)

Nereida Prada Piñeiro (nereida.prada.pineiro@usc.es)

Instituto da Lingua Galega, Universidade de Santiago de Compostela

III Workshop INTELE

Septiembre 2022

### Introducción

PDMapping es una herramienta desarrollada para facilitar la recogida y procesado de datos en proyectos de investigación en Dialectología Perceptiva (DP). Permite almacenar la información en una base de datos estructurada y procesarla fácilmente usando tanto software estadístico y sistemas de información geográfica (GIS). PDMapping es fácilmente adaptable para estudios de dialectología perceptiva de diversa índole.

### Contexto

El notable aumento del interés por el estudio de la percepción de la variación lingüística en el ámbito de la lingüística popular (folk linguistics) a finales del siglo XX dio lugar a un nuevo campo dentro de la disciplina denominado Dialectología Perceptiva (DP).

El propósito básico de estas investigaciones es conocer lo que los hablantes piensan sobre el carácter y la distribución de los hechos lingüísticos en el espacio. El programa de investigación de la DP propuesto por Preston se basa en la recogida y el análisis de cinco tipos de datos que conllevan diferentes objetivos y métodos (Preston, 2010):

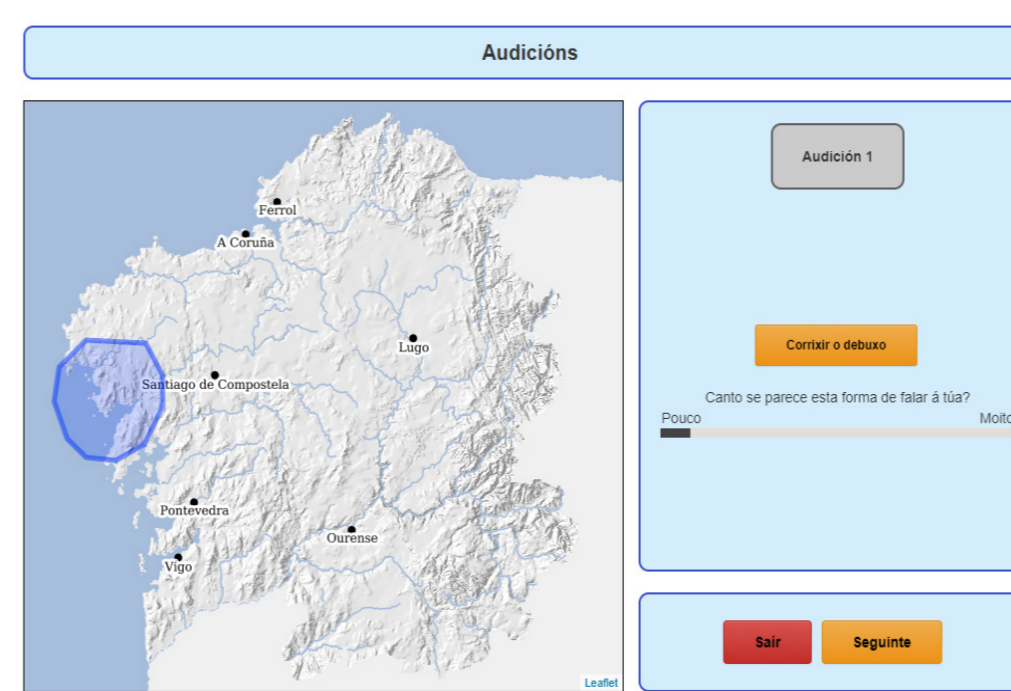
- Dibujar un mapa: identificación de áreas dialectales en un mapa
- Analizar el grado de diferenciación: evaluación de las semejanzas y diferencias entre variedades
- Evaluar la corrección y agradabilidad: evaluación de las variedades regionales de habla.
- Clasificar y analizar valoraciones cualitativas: análisis de las declaraciones de los hablantes sobre la variación lingüística.
- Identificar dialectos: clasificación y evaluación de estímulos auditivos.

Dos de los métodos propuestos por Preston para examinar las percepciones lingüísticas incluyen mapas: la tarea de dibujar un mapa y la de identificar un dialecto. El uso de estos dos métodos de recogida de datos da como resultado un conjunto de mapas en papel en los que cada informante ha dibujado los límites manualmente con un lápiz o bolígrafo. Los mapas elaborados de esta manera contienen datos de interés, pero la información recogida es difícil de procesar y analizar. Los programas informáticos para el tratamiento de la información gráfica han contribuido a simplificar la tarea.

### PDMapping: una nueva herramienta informática para la DP

Los intentos de mejorar las técnicas de análisis para la información perceptiva han ido de la mano de los avances en digitalización y procesado de datos geográficos. Sin embargo, aunque los estudios de DP han utilizado las nuevas herramientas de análisis, hasta ahora no han aprovechado al máximo el potencial de esta tecnología para documentar la información geográfica. Por ello, hemos desarrollado una plataforma de software que combina varias técnicas de Dialectología Perceptiva y automatiza el proceso de recogida de datos y almacenamiento de la información.

PDMapping fue específicamente diseñado para la investigación en DP y puede ser utilizado para recopilar y almacenar datos geográficos, socio-demográficos y lingüísticos de forma digital. Sus principales ventajas respecto a aplicaciones anteriores son que permite documentar la información geográfica asociada a las elecciones de los hablantes y trabajar tanto en línea como sin conexión. Los datos recogidos usando la aplicación se almacenan en un formato que permite realizar análisis estadísticos y espaciales directamente mediante herramientas de uso común en los trabajos de dialectología, como R y QGIS. Almacenar la información en formatos estándar también facilita la comparación de los datos recopilados con información lingüística (estudios dialectales tradicionales, análisis dialectométricos, etc.) y con información geográfica, histórica, cultural y de otro tipo (Montgomery 2010, Albury, 2017). Las ventajas de usar PDMapping para la documentación y análisis son particularmente notables cuando se trabaja con un gran volumen de datos.



### PDMapping: características técnicas

PDMapping:

- es accesible desde cualquier sistema operativo a través de internet, mediante los navegadores web normales.
- se puede utilizar sin conexión permitiendo el acceso a través de una IP local (navegador web).
- tiene una interfaz de usuario fácil de usar, auto explicativa e intuitiva.
- es muy eficaz cuando se trabaja con mapas, ya que el sistema fue diseñado para vincular toda la información a un Sistema de Referencia Espacial.
- utiliza un sistema de almacenamiento implementado en un sistema de base de datos PostgreSQL relacional de objetos.
- facilita el uso de datos cuantitativos y cualitativos.
- es una aplicación web que puede instalarse en sistemas Unix y utilizarse en ordenadores y otros dispositivos a través de un sitio web.

Estas características convierten a PDMapping en una herramienta particularmente útil para estudios de DP que involucren datos georreferenciados.

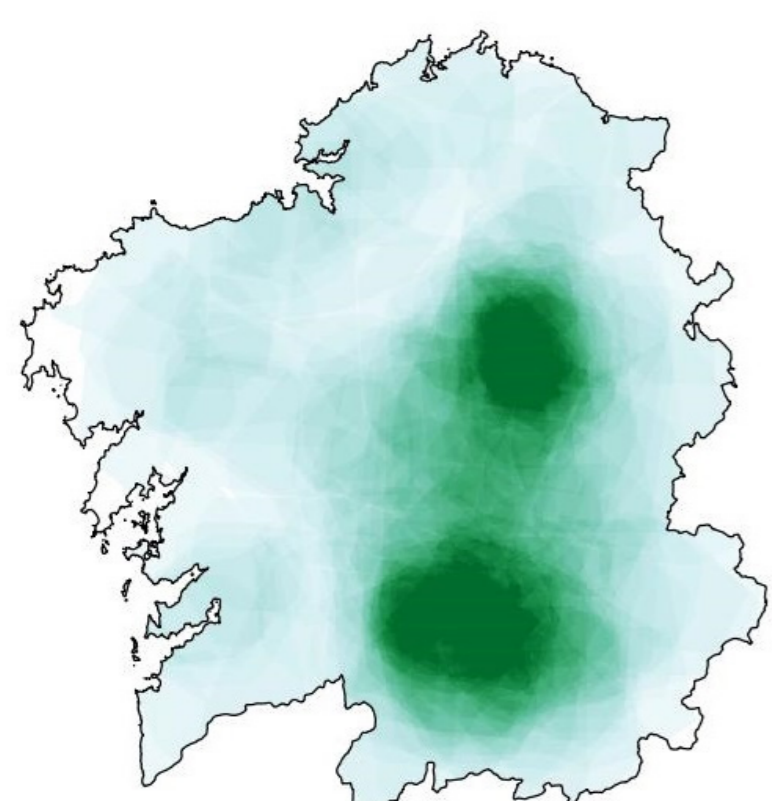
### Disposición de la herramienta

La herramienta está disponible para la comunidad investigadora en un repositorio de código abierto (<https://github.com/ILGGitHub/PDMapping>) y también en una versión web de demostración en la página del proyecto (<http://ilg.usc.gal/pdmapping/>)

### Uso de PDMapping: recogida y análisis de datos

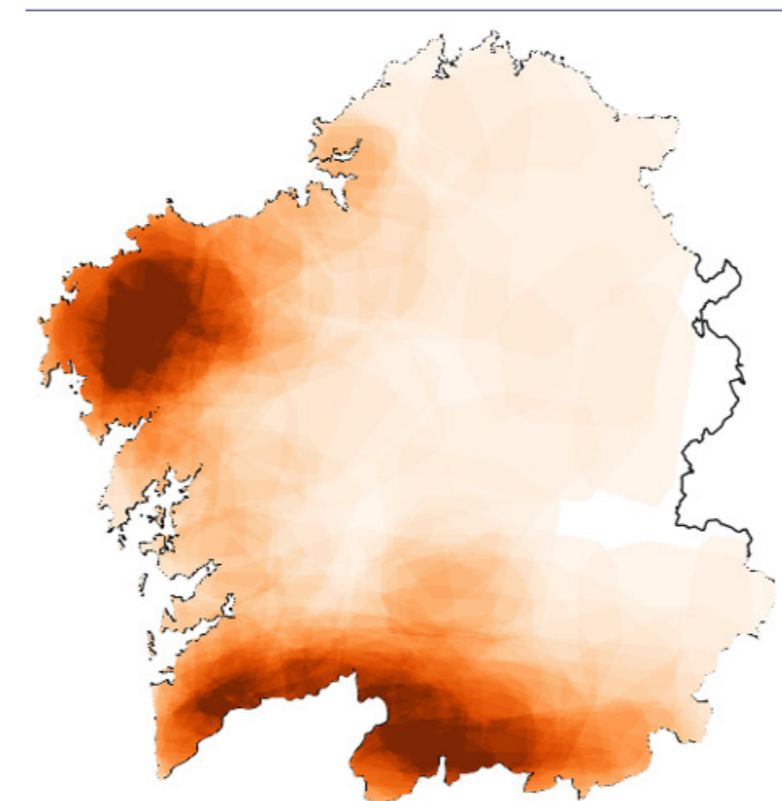
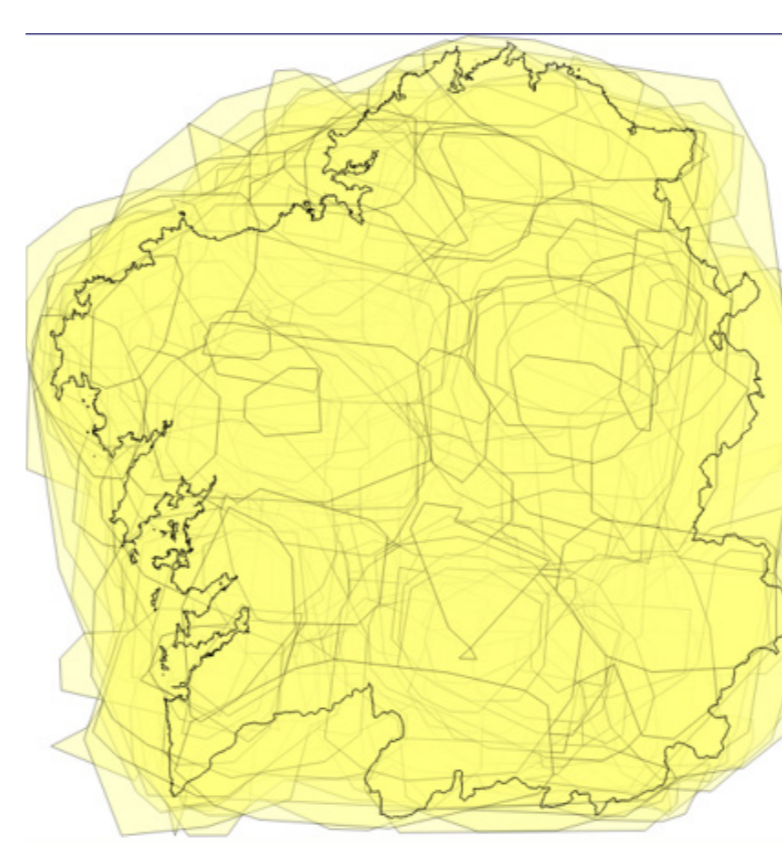
PDMapping fue diseñado como parte de un proyecto de investigación en Dialectología Perceptiva en el territorio de lengua gallega (Suárez, 2017). La tarea de recopilación de datos se llevó a cabo en tres pasos:

- El informante proporciona información previa sobre edad, sexo, educación, lugar de nacimiento, residencia y perfil lingüístico.
- El informante realiza el test perceptivo, escuchando estímulos orales y asignándolos a un área en un mapa de Galicia. Se pidió al informante que indicara el área de procedencia de la variedad hablada por el orador dibujando un área cerrada en el mapa con el ratón. La aplicación automáticamente convierte la región indicada por el informante en una forma poligonal definida por coordenadas geográficas.



- Se utiliza un cuestionario más tradicional para recoger las respuestas de los informantes sobre las percepciones de la diferencia o la similitud entre distintos dialectos, que se pide que los informantes describan en términos de corrección, agrado y características que asocian a cada variedad y a sus hablantes. Algunos ejemplos de preguntas son: ¿Dónde crees que se habla el mejor gallego?, ¿Dónde crees que se habla el peor gallego?, etc.

La información que se recoge mediante la aplicación web se almacena en una serie de tablas estructuradas e interrelacionadas en un servidor de bases de datos. Las tablas de datos pueden consultarse a través de un sistema de gestión de bases de datos.



### Bibliografía

Albury N. J. 2017. How folk linguistic methods can support critical sociolinguistics. *Lingua* 199, 36-49.

Calaza Díaz, Laura, Soraya Suárez Quintas, Rosa María Crujeiras Casais, Alberto Rodríguez Casal, Xulio Sousa & José Ramón Ríos Viqueira. 2015. A method for processing perceptual dialectology data. En *Actas XII Congreso Galego de Estadística e Investigación de Operacións*. Lugo 22-23-24 de outubro de 2015. 282-291. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo / SGAPEIO.

Cramer, Jennifer & Chris Montgomery (eds.). 2016. *Cityscapes and Perceptual Dialectology. Global Perspectives on Non-Linguists Knowledge of the Dialect Landscape*. Berlin - Boston: De Gruyter Mouton.

Cramer, Jennifer. 2016. *Perceptual Dialectology*. En *Oxford Handbooks Online*. Oxford University Press.

Jeon, Lisa. 2012. *Drawing boundaries and revealing language attitudes: Mapping perceptions of dialects in Korea*. Master's Thesis. Denton: University of North Texas.

Kendall T. & Fridland V. 2015. Mapping the perception of linguistic form: Dialectometry with perception data. En John Nerbonne, Marie-Hélène Côté & Remco Knooihuizen (eds.), *The Future of Dialects*. 173-194. Berlin: Language Science Press.

Montgomery, Chris & Philipp Stoeckle. 2013. Geographical Information Systems and Perceptual Dialectology. *Journal of Linguistic Geography*, 1(1), 52-85.

Montgomery, Chris. 2010. Sprachraum and its perception. En A. Lamell, R. Kehrein and S. Rabanus Stefan (eds.), *An international handbook of linguistic variation*. Volume 2: Language mapping. 586-606. Berlin: Mouton de Gruyter.

Preston, Dennis Richard. 2010. Language, space, and the folk. En P. Auer & J. Schmidt (eds.), *Theories and methods (Language and space: An international handbook of language variation, Volume 1)*. 179-201. Berlin: Mouton de Gruyter.

Sousa, Xulio, Soraya Suárez Quintas, Rosa M. Crujeiras & Laura Calaza Díaz. 2020. A GIS-based application for documenting and analysing perceptions about language variation. *Dialectologia* 24, 177-203.

Suárez Quintas, Soraya. 2017. O galego non é o ghallego que falamos nós: a percepción e as actitudes como condicionantes do cambio lingüístico. En Regueira Fernández X. L. & Fernández Rei E. (eds.), *Estudios sobre o cambio lingüístico no galego actual*. 187-213. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega - Instituto da Lingua Galega.

