



**Proceedings of the Annual Conference  
of the Spanish Association for Natural  
Language Processing 2023: Projects  
and Demonstrations (SEPLN-PD 2023)**

---

### **Preface for SEPLN-PD 2023 Proceedings**

The aim of SEPLN-PD is to offer, both the scientific community and companies, a forum to present, share and publicize real applications in the field of Natural Language Processing, as well as R&D projects.

There were 21 papers submitted for peer-review to SEPLN-PD with descriptions of projects and demonstrations. The papers were evaluated on the basis of originality, quality, relevance, and structure and presentation of the paper. Every paper was reviewed by 3 reviewers and the review comments were shared with the authors for incorporating the suggestions and comments. Finally, 20 papers were accepted for this volume, 15 for projects and 5 for demonstrations.

SEPLN-PD 2023 is co-located with the [39<sup>th</sup> Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing](#), which takes place in Jaén (Spain).

## **Editors of the Proceedings**

Eugenio Martínez Cámara  
Arturo Montejo Ráez  
M. Teresa Martín Valdivia  
L. Alfonso Ureña López

Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).

## **Programme Committee**

Xabier Arregi  
Miguel Ángel Alonso Pardo  
Aitziber Atutxa  
Manuel de Buenaga  
Jose Camacho Collados  
Sylviane Cardey-Greenfield  
automatique des langues (France).  
Irene Castellón  
Arantza Díaz de Ilarrazá  
Antonio Ferrández  
Koldo Gojenola  
José Miguel Goñi  
Inma Hernaez  
Elena Lloret  
Ramón López-Cózar Delgado  
Bernardo Magnini  
Nuno J. Mamede  
(Portugal).  
M. Teresa Martín Valdivia  
Patricio Martínez-Barco  
Eugenio Martínez Cámara  
Paloma Martínez Fernández  
Raquel Martínez Unanue  
(Spain).  
Ruslan Mitkov  
Arturo Montejo Ráez  
Manuel Montes y Gómez  
(Mexico).  
Mariana Neves German  
Lluís Padró  
Manuel Palomar  
Ferrán Pla  
German Rigau  
Álvaro Rodrigo Yuste  
(Spain).  
Paolo Rosso  
Leonel Ruiz Miyares  
(Cuba).  
Horacio Saggion  
Emilio Sanchís  
Encarna Segarra  
Thamar Solorio  
Maite Taboada  
Mariona Taulé

Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad de La Coruña (Spain).  
Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad de Alcalá (Spain).  
Universidad de Cardiff (United Kingdom).  
Centre de recherche en linguistique et traitement  
Universidad de Barcelona (Spain).  
Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad de Alicante (Spain).  
Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad Politécnica de Madrid (Spain).  
Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad de Alicante (Spain).  
Universidad de Granada (Spain).  
Fondazione Bruno Kessler (Italy).  
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Alicante (Spain).  
Universidad de Granada (Spain).  
Universidad Carlos III (Spain).  
Universidad Nacional de Educación a Distancia  
University of Wolverhampton (United Kingdom).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica  
Federal Institute for Risk Assessment (Germany).  
Universidad Politécnica de Cataluña (Spain).  
Universidad de Alicante (Spain).  
Universidad Politécnica de Valencia (Spain).  
Universidad del País Vasco (Spain).  
Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Universidad Politécnica de Valencia (Spain).  
Centro de Lingüística Aplicada de Santiago de Cuba  
Universidad Pompeu Fabra (Spain).  
Universidad Politécnica de Valencia (Spain).  
Universidad Politécnica de Valencia (Spain).  
University of Houston (United States of America).  
Simon Fraser University (Canada).  
Universidad de Barcelona (Spain).

Juan-Manuel Torres-Moreno  
d'Avignon (France).  
José Antonio Troyano Jiménez  
L. Alfonso Ureña López  
Rafael Valencia García  
René Venegas Velásques  
Felisa Verdejo Maíllo  
(Spain).  
Manuel Vilares  
Luis Villaseñor-Pineda  
(Mexico).

Laboratoire Informatique d'Avignon / Université  
Universidad de Sevilla (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Murcia (Spain).  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).  
Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Universidad de la Coruña (Spain).  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

## External Reviewers

Isuri Anuradha  
Óscar Araque Iborra  
Dimitris Bilianos  
Jaime Collado Montañez  
Víctor Darriba  
Manuel Carlos Díaz Galiano  
Miguel Ángel García Cumbreiras  
José Antonio García-Díaz  
Manuel García Vega  
Ismael Garrido Muñoz  
Delia Irazú Hernández-Farias  
  
Salud María Jiménez Zafra  
Roberto Labadie  
Fernando Martínez Santiago  
M. Dolores Molina González  
Soto Montalvo Herranz  
Jenny Alexandra Ortiz Zambrano  
José Manuel Perea-Ortega  
Flor Miriam Plaza del Arco  
Francisco J. Ribadas-Peña  
Eugénio Ribeiro  
Ricardo Ribeiro  
Miguel Ángel Rodríguez-García  
Juan Fernando Sánchez Rada  
Estela Saquete  
René Venegas

University of Wolverhampton (United Kingdom).  
Universidad Politécnica de Madrid (Spain).  
University of Patras (Greece).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Vigo (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Murcia (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica  
(Mexico).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad Politécnica de Valencia (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad de Jaén (Spain).  
Universidad Rey Juan Carlos (Spain).  
Universidad de Guayaquil (Ecuador).  
Universidad de Extremadura (Spain).  
Bocconi Università (Italy).  
Universidad de Vigo (Spain).  
Universidad de Lisboa (Portugal).  
Universidad de Lisboa (Portugal).  
Universidad de La Laguna (Spain).  
Universidad Politécnica de Madrid (Spain).  
Universidad de Alicante (Spain).  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

## Organization



Universidad de Jaén



## Sponsors

**PERTE**  
Nueva Economía  
de la Lengua

