



Proceedings of the
28th Workshop on
Requirements Engineering
(WER 2025)

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brazil
August 20-22, 2025

ISBN:

ISSN: 2675-0066

Editors

Marcela Ridao — Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina
Márcia Lucena — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brazil
Rodrigo Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil

Organizers

Steering Committee

Graciela Hadad — Universidad Nacional del Oeste - Argentina
Jaelson Castro — Universidade Federal de Pernambuco - Brazil
Julio Leite — Universidade Federal da Bahia - Brazil

General Chair

Henrique Prado de Sá Sousa — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Local Organization Chairs

Jobson Luiz Massollar da Silva — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Web Master Team

Leandro Antonelli — Universidad Nacional de La Plata - Argentina
Eduardo Kinder Almentero — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil
Juliana Delle Ville — Universidad Nacional de La Plata - Argentina
Giuliana Maltempo — Universidad Nacional de La Plata - Argentina
Maximiliano Rodríguez — Universidad Nacional del Oeste - Argentina

Regular Research Track Chairs

Marcela Ridao — Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Argentina
Márcia Lucena — Universidade Federal de Rio Grande do Norte - Brazil
Rodrigo Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Tutorial Chairs

Maria Lencastre — Universidade de Pernambuco - Brazil
Victor Santander — Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brazil

Proceedings Chair

Roxana L. Q. Portugal — Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Perú
Lyrene Fernandes da Silva — Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Brazil

Publicity Chairs

Rafael Parizi — Instituto Federal Farroupilha - Brazil
Marisa Daniela Panizzi — Universidad Nacional de Hurlingham - Argentina
Rodrigo Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Master's and Doctoral Track Chairs

Isabel Sofia Sousa Brito — Instituto Politécnico de Beja - Portugal
Carla Silva — Universidade Federal de Pernambuco - Brazil

Software Requirement Tools Track Chair

Rafael Parizi — Instituto Federal Farroupilha - Brazil
Leandro Antonelli — Universidad Nacional de La Plata - Argentina

Journal First Chairs

Fábio Levy Siqueira — Universidade de São Paulo - Brazil
Vera Werneck — Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Industry Track Chairs

Johnny Cardoso Marques — Instituto Tecnológico de Aeronáutica - Brazil
Claudia Cappelli — Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Student Poster Track Chairs

Graciela Hadad — Universidad Nacional del Oeste - Argentina
Tadeu Moreira Classe — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Brazil

Welcome Message

Welcome to the twenty-eighth edition of the Workshop on Requirements Engineering-WER2025.

The workshop will occur on August 20-22, 2025, at the Department of Applied Informatics (DIA) within the Center of Exact Sciences and Technology (CCET) from the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO), in Rio de Janeiro, Brazil. The event is organized by UNIRIO and brings together participants from academia and industry for three days of engaging and productive debates. Key themes include large language models, machine learning, usability, transparency, requirements engineering education, cyber-physical systems, cloud computing, requirements reuse, software ecosystems, mobile applications, virtual reality, natural language processing, sustainability, and security requirements.

WER 2025 initially received 52 submissions. Out of these, 36 were submitted as regular research papers and came from 7 different countries: Argentina, Brazil, Colombia, Ecuador, Peru, Portugal, and Spain. Based on a rigorous review process, each submitted paper was evaluated by three to four program committee members from April 7 to May 5 after a bidding phase (previous week). Next, a discussion phase from May 7 to 14 involved all reviewers with dozens of comments, and a final decision from the program chairs and steering committee was made by May 15. Finally, 19 papers were selected for publication as full papers, their authors were from different Brazilian states, as well as from Argentina, Ecuador, and Portugal.

This edition comprises seven tracks, including a Regular Research Track (RRT), Industry Track (IT), Master's and Doctoral Track (MDT), Software Requirements Tools Track (SRTT), Journal First Track (JFT), Tutorial Track (TT), and Student Poster Track (SPT). There is also a keynote speaker: Marcos Kalinowski from Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio). Moreover, four practitioners participate in the industry panel: Tatiana Escovedo (Petrobras), Juliana Carvalho (Ernst & Young), Luiz Alexandre Costa (Bradesco Seguros), and Roberto Rufino Junior (Petrobras). Finally, a tutorial is offered by Julio Leite, Graciela Hadad, and Jorge Doorn.

We would like to express our gratitude to the international program committee, which consists of members from several countries, for their contributions to the WER community and authors' works. We also want to thank the authors for their valuable submissions, as well as the track chairs, session chairs, keynote speakers, proceedings chairs, publicity chairs, and tutorial instructors for their hard work. Special thanks to general chair Henrique Sousa, local organization chair Jobson Massollar, and all the team members who made this workshop edition possible. Thanks to the WER steering committee, including Graciela Hadad, Jaelson Castro, and Julio Leite, for their continuous efforts in promoting this event with a high-quality standard and evolution. Lastly, we extend our appreciation to the participants for their interest in the requirements engineering topics promoted by this workshop.

Regular Research Track Committee

- Alejandro Maté — University of Alicante, Spain
- Allysson Alex Araújo — Universidade Federal do Cariri, Brazil
- Andrea Delgado — Universidad de la República, Uruguay
- Awdren Fontão — Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brazil
- Camilo Almendra — Universidade Federal do Ceará, Brazil
- Carina Alves — Universidade Federal de Pernambuco, Brazil
- Carme Quer — Universitat Politècnica de Catalunya, Spain
- Claudia Cappelli — Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Davi Viana — Universidade Federal do Maranhão, Brazil
- Débora Paiva — Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brazil
- Edgar Sarmiento — PUC-Rio, Brazil
- Edna Dias Canedo — Universidade de Brasília, Brazil
- Eduardo Almentero — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil
- Emanuel Coutinho — Universidade Federal do Ceará, Brazil
- Emilio Insfran — Universitat Politècnica de València, Spain
- Enyo Gonçalves — Universidade Federal do Ceará, Brazil
- Fábio Levy Siqueira — Universidade de São Paulo, Brazil
- Fernanda Alencar — Universidade Federal de Pernambuco, Brazil
- Fernando Pincioli — Universidad Champagnat, Argentina
- Gilberto Cysneiros Filho — Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brazil
- Gláucia Braga e Silva — Universidade Federal de Viçosa, Brazil
- Graciela Hadad — Universidad Nacional del Oeste & Universidad de Belgrano, Argentina
- Guillermo Rodriguez — ISISTAN-UNICEN, Argentina
- Henrique Prado de Sá Sousa — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Isabel Nunes — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brazil
- Ismayle Santos — Universidade Estadual do Ceará, Brazil
- Jaelson Castro — Universidade Federal de Pernambuco, Brazil
- Jobson Massollar — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Johnny Marques — Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brazil
- Jorge Barreiros — ISEC / NOVA-LINCS, Portugal
- Juan Sanchez — Universitat Politècnica de València, Spain
- Julio Cesar Leite — Universidade Federal da Bahia, Brazil
- Leandro Antonelli — Universidad Nacional de la Plata, Argentina
- Leonardo Marques — SiDi & Universidade Federal do Amazonas, Brazil
- Letícia Machado — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
- Lyrene Silva — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brazil
- Marcela Ridao — Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina
- Márcia Lucena — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brazil
- Maria Istela Cagnin — Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brazil
- Maria Lencastre — Universidade de Pernambuco, Brazil
- Mariana Peixoto — Universidade de Pernambuco, Brazil
- Marisa Panizzi — Universidad Nacional de Hurlingham, Argentina
- Nelly Condori-Fernández — Universidad de Santiago de Compostela, Spain
- Odette Passos — Universidade Federal do Amazonas, Brazil
- Oscar Dieste — Universidad Politécnica de Madrid, Spain
- Oscar Pastor — Universitat Politècnica de València, Spain
- Paulo Malcher — Universidade Federal Rural da Amazônia, Brazil

- Paulo Sérgio Medeiros dos Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Pedro Valderas — Universitat Politècnica de València, Spain
- Rafael Parizi — Instituto Federal Farroupilha, Brazil
- Renato Bulcão-Neto — Universidade Federal de Goiás, Brazil
- Rodrigo Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Roxana Portugal — UNSAAC, Peru & LMU, Germany
- Sabrina Marczak — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil
- Savio Freire — Instituto Federal do Ceará, Brazil
- Tadeu Classe — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Valdemar Vicente Graciano Neto — Universidade Federal de Goiás, Brazil
- Vera Werneck — Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Vitor E. Silva Souza — Universidade Federal do Espírito Santo, Brazil
- Victor Santander — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brazil

External Reviewers:

- Bruno Souza — COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil
- Icaro Oliveira — Universidade Estadual do Ceará, Brazil
- Levi Silva — Universidade Estadual do Ceará, Brazil

Software Requirements Tools Track Committee

- Ana Carolina Oran — Universidade Federal do Amazonas, Brazil
- Ana Del Pilar Bustamante — Universidad de La Frontera, Chile
- Catalina Mostaccio — Universidad Nacional de La Plata, Argentina
- Gladys Kaplan — Universidad Nacional de La Matanza, Argentina
- Jorge Hochstetter — Universidad de La Frontera, Chile
- Karina Kohl — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil
- Samuel Sepúlveda — Universidad de La Frontera, Chile

Industry Track Committee

- Alexandre Vasconcelos — Universidade Federal de Pernambuco, Brazil
- Alvaro Ruiz de Mendarozqueta — UTN-Regional Córdoba, Argentina
- Edna Canedo — Universidade de Brasília, Brazil
- Efraín Fonseca — Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador
- Fabio Bustos — Intive, Argentina
- Germania Rodriguez — Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador
- Jéssyka Vilela — Universidade Federal de Pernambuco, Brazil
- Karla Fook — Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brazil
- Jorge Maldonado — Universidad de Cuenca, Ecuador
- Leandro Antonelli — Universidad Nacional de La Plata, Argentina
- Lourdes Pralong — Universidad Autónoma de Entre Ríos, Argentina
- Luiz Galvão — Universidade Federal de São Paulo, Brazil
- Luis Olsina — Universidad Nacional de La Pampa, Argentina
- Marcelo Marciszack — UTN-Regional Córdoba, Argentina
- Vera Werneck — Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brazil

Master's and Doctoral Track Committee

- Daniel Berry — University of Waterloo, Canada
- Edna Dias Canedo — Universidade de Brasília, Brazil
- Fabiano Dalpiaz — Utrecht University, Netherlands
- Graciela Dora Susana Hadad — Universidad Nacional del Oeste, Argentina
- Ivonei Silva — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brazil
- João Araújo — Universidade Nova de Lisboa, Portugal
- João Pimentel — Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brazil
- Johnny Marques — Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brazil
- Juan Pablo Carvallo — Universidad del Azuay, Ecuador
- Marisa Daniela Panizzi — Universidad Nacional de Hurlingham, Argentina
- Oliver Karrs — TIB - Leibniz Information Centre for Science and Technology, Germany
- Renato Bulcão-Neto — Universidade Federal de Goiás, Brazil
- Sabrina Marczak — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil

Tutorial Track Committee

- Edgar Sarmiento — Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru
- Eduardo Almentero — Universidad Tecnológica Nacional, Argentina.
- Roxana Portugal — Universidad Nacional de San Antonio del Cusco, Peru
- Tadeu Classe — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil

Student Poster Track Committee

- Alberto Sebastián — Universidad de Belgrano, Argentina
- Ana del Pilar Bustamante Mora — Universidad de la Frontera, Chile
- Bruna Diirr Gonçalves da Silva — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Emmanuel Irrazabal — Universidad Nacional del Norte, Argentina
- Enrique Fernández — Universidad Nacional del Oeste, Argentina
- Fabrício Raphael Silva Pereira — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Johnny Marques — Instituto Tecnológico da Aeronáutica, Brazil
- Jorge Ezequiel Moyano — Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Argentina
- Marcela Ridao — Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina
- María Celia Elizalde — Universidad Nacional del Oeste, Argentina
- Paola Britos — Universidad Nacional de Río Negro, Argentina
- Paulo Sergio Medeiros dos Santos — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brazil
- Ronney Moreira de Castro — Universidade Federal de Juiz de Fora, Brazil
- Sonia Santana — Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina

Keynotes and Panels

Title: Specifying Intelligence: RE for the Next Generation of AI Systems

Keynote Speaker: Marcos Kalinowski - Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio) - Brazil

Title: Industry Panel

Speakers:

Tatiana Escovedo – Petrobras, Brazil

Juliana Carvalho – Ernst & Young, Brazil

Luiz Alexandre Costa – Bradesco Seguros, Brazil

Roberto Rufino Junior – Petrobras, Brazil

Tutorial

Gestión de los Requisitos: Aspectos Técnicos - Julio C.S.P. Leite; Graciela Hadad; Jorge H. Doorn

Abstract: En todo proceso, su gestión es una actividad distinguible e interdependiente de las demás. La gestión se ocupa de regular el proceso. Es muy importante tener siempre presente que la gestión no solo debe actuar correctivamente ante aquellos problemas internos derivados de dificultades en cumplir los planes, sino que también debe atender circunstancias externas que influyen en el proceso que está siendo gestionado. Esto ocurre porque usualmente el contexto evoluciona y en ocasiones esa evolución atenta contra el cumplimiento de los objetivos perseguidos. En ambos casos la gestión requiere disponer de métricas adecuadas que permitan controlar y tomar decisiones. Por otro lado, la gestión no solo establece las métricas a usar, sino también los métodos, técnicas y herramientas a emplear en el proceso de requisitos con base en el contexto de aplicación, y los objetivos, plazos y costos acordados, entre otros factores. En este tutorial, se presentan las actividades que hacen a la gestión del proceso de requisitos y sus productos, la configuración y los cambios, el uso de métricas y la selección de métodos, técnicas y herramientas que den soporte al proceso.

Accepted Papers

Regular Research Track (WER-RRT)

1. A Framework for Requirements Classification with Machine Learning Methods - João Azevedo; João Araújo; Alberto Sardinha; Carina Alves
2. Análisis comparativo de arquitecturas de NLP para detectar similitudes entre escenarios en español - Gabriela Pérez; Catalina Mostaccio; Leandro Antonelli
3. Apoiando o reúso de requisitos de usabilidade na adoção do USARP: identificação de padrões emergentes - Larissa Santos Saraiva; Patrícia Freitas Campos de Vasconcelos; Anna Beatriz Marques
4. Application of the Extended Language Lexicon for Cyber-Physical Production Systems - Alejandro Oliveros; Jorge Fossati
5. Construindo um Catálogo de Metas-Flexíveis do Devido Processo Legal - Ulla Louise Didriksson; Henrique Prado de Sá Sousa; Julio Cesar Sampaio do Prado Leite
6. Diseño de Casos de Pruebas a partir del Léxico Extendido del Lenguaje y la Especificación de Requerimientos - Julieta Screpnik; María Alejandra Paz Menvielle; Leandro Antonelli

7. Diseño y Aplicación de una Estrategia Didáctica en la Enseñanza de Ingeniería de Requerimientos - Jorge Ezequiel Moyano; Ivan D'Uva; Daniel Aguil Mallea
8. Engenharia de Requisitos na Formação Acadêmica no Brasil: Um Alinhamento com as Expectativas da Indústria de Software - Cristiana de Paulo; Jarbele Coutinho; Dorgival Netto
9. Exploring LLMs for User Story Extraction from Mockups - Firmenich Diego; Antonelli Leandro; Pazos Bruno; Lozada Fabricio; Morales Leonardo
10. Exploring LLMs on Supporting the Elicitation of Knowledge for NFR Catalogs: Insights from the Transparency Case - Roxana L. Q. Portugal; Lyrene F. Silva; Henrique S. P. Sousa; Julio C. S. P. Leite
11. From Elicitation Interviews to Software Requirements: Evaluating LLM Performance in Requirement Generation - Camila Almeida; Isaque Copque; Alvaro Oliveira; Murilo Arouca; Adriano Barbosa; Sávio Freire; Manoel Mendonça; Julio Cesar Leite
12. Incorporating Cybersecurity Requirements in Agile Development Processes - Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra; Victor Borges Loures de Paula; Marcelo Augusto Silva Belisário; Maria Júlia Marques Schettini; José Eduardo Fernandes; Tiago Pedrosa
13. Non-functional requirements in 3D Mobile Applications and Virtual Reality Environments - Sebastián Dapoto; Federico Cristina; Pablo Thomas; Patricia Pesado
14. PRIM-UI: un método para integrar patrones de interacción en la etapa de requerimientos - Jonathan Delgado Guerrero; Leandro Antonelli; Diego Firmenich
15. Puntos de Vista en el Uso de Mapas Mentales y Facilitación Gráfica en la Elicitación - Alberto Sebastián; Graciela D.S. Hadad; Leandro Antonelli
16. Trayecto para Precisar Heurísticas en un Modelo Conceptual - Graciela D.S. Hadad; Jorge H. Doorn; María Celia Elizalde; Marcela N. Ridao
17. Uso de Large Language Models na Engenharia de Requisitos - Ytalo Silva; Maria Gois; Abimael Santos; Jaelson Castro; Maria Lencastre
18. Validación de método de alineación entre glosarios específicos de dominio. - Grijalva-Arriaga Paola; Antonelli Leandro; Cornejo Galo; Thomas Pablo
19. Framing Cloud Migration of Legacy Systems as Technical Sustainability Requirements within a Proprietary Software Ecosystem - Claudio Coelho da Silva Junior; Juliana Carvalho Silva do Outão; Luiz Alexandre Martins da Costa; Awdren de Lima Fontão; Rodrigo Pereira dos Santos

Master's and Doctoral Track (WER-MDT)

1. CATCOMPEDU - Elaboração de um Catálogo de Requisitos Não-Funcionais para o Desenvolvimento de Jogos Digitais para o ensino de Computação – Anos Iniciais - Alexssandro Morgenroth; Victor Francisco Araya Santander
2. Requisitos de Privacidade em Software: Uma Abordagem Baseada em Padrões para Conformidade com a LGPD - Marcio Veronez; Roberto Pereira; Victor Francisco Araya Santander

Software Requirements Tools Track (WER-SRTT)

1. appSCE: uma Ferramenta para Classificação da qualidade de evidências usadas em Casos de Garantia de Segurança - Mozart Alves-Júnior; Sandeison Fernandes; Jaelson Castro; Alvaro Oliveira; Aldo Nunes
2. SafeSecRETS: A Project Planning Tool for Critical IoT Systems - Ernesto Fonseca Veiga; Karlla Loane Santos Lima; Taciana Novo Kudo; Renato de Freitas Bulcão-Neto

3. Stakeholder Virtual: Uma Ferramenta Baseada na IA Generativa para Apoiar Elicitação de Requisitos - Tiago Brito; Márcia Lucena; Isabel Nunes
4. Tendify: Herramienta Innovadora para la Gestión de Requerimientos en Licitaciones de Desarrollo de Software - Jorge Hochstetter-Diez; Belfor Acuña-Castillo; Maximiliano Cortés-Leiva
5. Uso del procesamiento de lenguaje natural para derivar un modelo conceptual de Data Warehouses a partir del lenguaje del dominio - Carlos Antonio Carden; Sandro Bimonte; Stefano Rizzi; Leandro Antonelli

Industry Track (WER-IT)

1. Automating Testing with LabVIEW: A Requirements-Driven Approach - Adriano Costa Pinto; Fábio Francisco de Carvalho Caballero; Luciana Pereira Simões; Alison de Oliveira Moraes
2. Utilizing LLMs for Early-Stage Qualities Elicitation: A Study on Responsible Fact-Checking in Journalism - Roxana L. Quintanilla Portugal; Lyrene F. Silva; Henrique P. Sousa; Eduardo Almentero

Availability of Proceedings

The proceedings of WER2025 as a book are planned to be published in an open-access repository such as SciELO - Scientific Electronic Library Online, which carries the ISBN No. 978-65-01-52831-1. Additionally, as in all previous editions of WER, the papers are also published on the open-access repository <http://werpapers.dimap.ufrn.br>, which carries the ISSN No. 2675-0066. Furthermore, the papers will be reported to the indexing of computer science publications at DBLP.

Acknowledgments

We would like to express our sincere gratitude to the program committee members for their time and effort in reviewing the papers, to the authors for their contributions, to the track chairs for their hard work to ensure the high quality of the review process, to the local organizers for the extraordinary execution of the event and to UNIRIO for their support.