



Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

SEMINARIO DE DOCTORADO

Estudios avanzados en reducción de riesgos de desastres: aplicación de metodologías sistemáticas y participativas

Docente/s a cargo: Prof. Dr. Fabrizio de Luiz Rosito Listo y Prof. Dra. Danielle Gomes da Silva Listo.

Carga horaria: 32 HS.

Cuatrimestre, año: segundo cuatrimestre de 2025.

Fechas: del 13/10/25 al 18/10/25 (modalidad presencial).

1. FUNDAMENTACIÓN

Este seminario se propone profundizar en el estudio teórico y aplicado de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) desde una perspectiva crítica e interdisciplinaria, con énfasis en el análisis territorial. Se abordarán marcos conceptuales avanzados sobre riesgo, vulnerabilidad, adaptación, gobernanza, entre otros, integrando enfoques provenientes de la geografía, la sociología y la gestión ambiental. A través de la revisión y aplicación de metodologías sistemáticas (como matrices de riesgo, modelizaciones geoespaciales, análisis multicriterio y uso de indicadores) y metodologías participativas (como mapeos comunitarios, cartografías sociales y técnicas de investigación-acción), se buscará fortalecer capacidades analíticas y operativas para el diagnóstico, planificación y monitoreo de estrategias de RRD en diferentes escalas. El curso promueve el diálogo entre saberes científicos y comunitarios, considerando el rol de los actores locales, las políticas públicas y los marcos internacionales como el Marco de Sendai. Se espera que los estudiantes desarrollen propuestas contextualizadas que articulen teoría, metodología y práctica, orientadas a la construcción de territorios más seguros, sostenibles y justos.

2. OBJETIVOS

- a) Analizar críticamente los marcos conceptuales y normativos que orientan la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD), con especial atención al enfoque territorial y a la articulación entre escalas de gestión.
- b) Aplicar metodologías sistemáticas de diagnóstico y evaluación de riesgos, tales como análisis multicriterio, modelos geoespaciales, matrices de riesgo y sistemas de indicadores, para la toma de decisiones informadas.
- c) Diseñar estrategias participativas de intervención en contextos de riesgo, incorporando herramientas como mapeos comunitarios, cartografías sociales y dinámicas colaborativas de planificación.
- d) Desarrollar propuestas técnicas y operativas orientadas a la prevención, mitigación y preparación ante desastres, integrando saberes científicos y comunitarios, así como experiencias locales e institucionales.

3. TEMARIO

Módulo 1 – Fundamentos avanzados de la RRD.

Contenidos:

- Conceptualizaciones contemporáneas de riesgo, vulnerabilidad, exposición y incertidumbre.
- Enfoque territorial y multiescalar en la gestión del riesgo.
- Gobernanza del riesgo: actores, políticas públicas y escalas de intervención.
- Planes Municipales de Riesgo.
- El Marco de Sendai y su implementación en América Latina.
- Variabilidad climática en ambientes húmedos y semiáridos.

Bibliografía obligatoria:

- Lavell, A., & Maskrey, A. (2014). *La gestión del riesgo de desastres: desarrollo, desastres y ambiente. Revista de la CEPAL*, (113), 49–70.
- UNDRR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. United Nations.

- Natenzon, C. E. (2022). Informe Final de la consultoría del PNUD para fortalecer la planificación del Sinae. Montevideo: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/comunicacion/publicaciones/informe-final-consultoria-del-pnud-realizada-claudia-natenzon-para>.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* (2nd ed.). London: Routledge.

Bibliografía complementaria:

- Cardona, O. D. (2007). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo: una crítica y revisión epistemológica*. Revista de la CEPAL, (96), 11–28.
- Natenzon, C.E., Ríos, D. (2015). Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos. 1a ed. Buenos Aires: Colección Bitácora Argentina, 228 p. Capítulo 1.
- Villagrán de León, J. C. (2006). *Vulnerability: A Conceptual and Methodological Review*. SOURCE No. 4. United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS).
- Rodríguez, S., & Villagrán de León, J. C. (2016). *Guía para la incorporación del enfoque de gestión del riesgo en procesos de planificación del desarrollo*. CEPREDENAC – PNUD.

Módulo 2 – Metodologías sistemáticas para el análisis de riesgos.

Contenidos:

- Matrices de riesgo y análisis de amenazas y vulnerabilidades.
- Modelos geoespaciales aplicados a la RRD: SIG, teledetección y geotecnologías.
- Indicadores de riesgo: selección, construcción e interpretación.
- Herramientas de análisis multicriterio para la toma de decisiones.

Bibliografía obligatoria:

- Listo, F. L. R., & Vieira, B. C. (2012). *Mapping of risk and susceptibility of shallow-landslide in the city of São Paulo, Brazil*. *Geomorphology*, 169–170, 30–44.
- Cutter, S. L., Boruff, B. J., & Shirley, W. L. (2003). *Social vulnerability to environmental hazards*. *Social Science Quarterly*, 84(2), 242–261.
- Villagrán de León, J. C. (2006). *Vulnerability: A Conceptual and Methodological Review*. SOURCE No. 4. United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS).
- de Moel, H., Jongman, B., Kreibich, H., Merz, B., Penning-Rowsell, E., & Ward, P. J. (2015). *Flood risk assessments at different spatial scales. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 20(6), 865–890.

Bibliografía complementaria:

- Fernández, M. A., & Ospina, D. (2012). *Manual para la elaboración de mapas de amenazas y riesgos*. Quito: Secretaría de Gestión de Riesgos – Ecuador.
- IDEAM – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2015). *Guía metodológica para la elaboración de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos naturales*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Colombia.
- US Army Corps of Engineers. (2016). *HEC-RAS River Analysis System – User’s Manual*. Version 5.0. Davis, CA: Hydrologic Engineering Center.
- Baum, R. L., Godt, J. W., & Savage, W. Z. (2008). *TRIGRS—A Fortran program for transient rainfall infiltration and grid-based regional slope-stability analysis*. *US Geological Survey Open-File Report 2008–1159*.
- UNESCO – International Hydrological Programme. (2012). *Flood Risk Management: A Strategic Approach*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Opere, A. O. (2013). *Floods in Sub-Saharan Africa: Vulnerability, Impacts and Adaptation*. En: A. Y. Kabo-Bah & T. K. Ampadu (Eds.), *Flood Risk Management in Developing Countries*. InTech.

- Espinoza, J. C., Ronchail, J., & Guyot, J. L. (2012). *Hydrological impacts of ENSO in the Amazon Basin: A review. Hydrological Processes*, 26(5), 613–628.

Módulo 3 – Metodologías participativas en contextos de riesgo.

Contenidos:

- Enfoques y principios de la participación en la gestión de riesgos.
- Mapeos participativos y cartografías sociales: técnicas, aplicaciones, ventajas y limitaciones.
- Investigación-acción participativa (IAP) y metodologías colaborativas.
- Saberes locales y comunitarios en procesos de diagnóstico y planificación.

Bibliografía obligatoria:

- Acseirad, H. (2013). *Cartografias Sociais e Território*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 318 p. Capítulo de apresentação y Capítulo 1.
- Chambers, R. (2006). Participatory Mapping and Geographic Information Systems: Whose Map? Who Is Empowered And Who Disempowered? Who Gains And Who Loses? *EJISDC*, 25, 1-11.
- Murgida, A. M., Gasparotto, M. (2015). Percepción del riesgo y sistemas participativos de alerta temprano en Iruya, Provincia de Salta. En: Natenzon, C.E., Ríos, D. *Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos*. 1a ed. Buenos Aires: Colección Bitácora Argentina, 75-96.
- Listo, F. de L. R., Ferreira, K. M. B. de L., Sulaiman, S. N., & Natenzon, C. E. (2024). Participação social na gestão de riscos de desastres: mapeamento participativo nas comunidades de Coqueiral (Recife, Brasil) e Vila 21-24 (Cidade Autônoma de Buenos Aires, Argentina). *Revista De Geografia*, 41(4), 115–139.

Bibliografía complementaria:

- Chambers, R. (1994). *Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis of Experience. World Development*, 22(9), 1253–1268.
- Maskrey, A. (1989). *Desastre natural y vulnerabilidad: hacia una prevención de desastres sustentada en la comunidad*. Lima: ITDG.

- Fernández, M. A., & Ospina, D. (2012). *Manual para la elaboración de mapas de amenazas y riesgos*. Quito: Secretaría de Gestión de Riesgos – Ecuador.
- Sandoval, S., & Vázquez, L. (2012). *Cartografía social y gestión del riesgo: experiencias en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.

Módulo 4 – Diseño de estrategias integradas de intervención.

Contenidos:

- Elaboración de planes y programas locales de RRD.
- Integración de metodologías mixtas: articulación entre lo técnico y lo participativo.
- Evaluación de medidas estructurales y no estructurales.
- Educación para la Reducción de Riesgos y Desastres (ERRD).
- Comunicación del riesgo.
- Estudios de caso y experiencias latinoamericanas de gestión integral del riesgo.

Bibliografía obligatoria:

- UNDRR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2020). *Words into Action: Public awareness and public education for disaster risk reduction*. Geneva: UNDRR.
- CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Guía para la reducción del riesgo de desastres mediante intervenciones estructurales y no estructurales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Wisner, B. (2006). *Let Our Children Teach Us: A Review of the Role of Education and Knowledge in Disaster Risk Reduction*. ISDR System Thematic Cluster.
- Maskrey, A. (2011). *Revisiting community-based disaster risk management*. *Environmental Hazards*, 10(1), 42–52.

Bibliografía complementaria:

- Scolobig, A., Prior, T., Schröter, D., Jörin, J., & Patt, A. (2015). *Towards people-centred approaches for effective disaster risk management:*

Balancing rhetoric with reality. International Journal of Disaster Risk Reduction, 12, 202–212.

- Ferradás, C. A. (2014). *La educación ambiental en la gestión del riesgo de desastres: reflexiones conceptuales y pedagógicas*. Buenos Aires: CLACSO.
- Villagrán de León, J. C. (2012). *Early warning–early action: towards more effective disaster risk management*. In: Kreimer, A. et al. (Eds.), *Building safer cities: The future of disaster risk*. World Bank.
- Reyes, J., & Pineda, R. (2015). *La comunicación del riesgo de desastres en América Latina: experiencias, desafíos y aprendizajes*. Quito: UNESCO – Oficina Multipaís.
- Carvalho, A. M. de, & Hernández, M. (2013). *Planes de gestión de riesgo a escala municipal: experiencias en América Latina*. Quito: FLACSO – IRG.
- Freitas, C. M., et al. (2012). *Participación social y comunicación del riesgo en contextos de vulnerabilidad socioambiental*. *Revista Salud Colectiva*, 8(1), 71–84.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS GENERALES

- Andrade, E.D.V., Carneiro, A.F.T. (2009). A elaboração de documentos cartográficos sob a ótica do mapeamento participativo. *Bol. Ciênc. Geod*, 15, n.o 3, 410-427.
- Anshori, R., Samodra, G., Mardiatno, D., Sartohadi, J. (2022). Volunteered geographic information mobile application for participatory landslide inventory mapping. *Computers & Geosciences*, 161, 2022-04.
- Augusto Filho, O. (1994). *Cartas de risco de escorregamentos: uma proposta metodológica e sua aplicação no município de Ilhabela (SP)*. Dissertação (Mestrado) – Engenharia Civil, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. 168 p.
- Cerri, L.E.S., Nogueira, F.R., Carvalho, C.S., Macedo, E.S., Augusto Filho, O. (2007). Mapeamento de risco em assentamentos precários no município de São Paulo (SP). *Revista de Geociências da UNESP*, 26, n. 2, 143-150.

- Diniz, N.C. (1998). *Automação da cartografia geotécnica: uma ferramenta de estudos e projetos para avaliação ambiental*. Tese (Doutorado) – Engenharia de Transportes, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- Ferreira, C. J; Rossini Penteado, D. (2011). Mapeamento de risco a escorregamento e inundação por meio da abordagem quantitativa da paisagem em escala regional. In: *Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia*, 11, São Paulo, 2011. Anais..., ABGE, São Paulo.
- Lampis, A.; Campello, P. T.; Jacobi, P. R.; LeoneL, A. L. (2020). A produção de riscos e desastres na América Latina em um contexto de emergência climática. *O Social em Questão*, 48, 75-92.
- Macedo, E.S., Ogura, A.T., Canil, K., Almeida Filho, G.S., Gramani, M.F., Silva, F.C., Corsi, A.C., Mirandola, F.A. (2004). Modelos de fichas descritivas para áreas de risco de escorregamento, inundação e erosão. In: *Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais*, 1., Florianópolis: GEDN/UFSC, p. 892-907. (CD-ROM).
- Maskrey, S., Mount, N., Thorne, C. (2022). Doing flood risk modelling differently: Evaluating the potential for participatory techniques to broaden flood risk management decision-making. *Journal of Flood Risk Management*, 15(1), 1-18.
- Mateos, R., López-Vinielles, J., Poyiadji, E., Tsagkas, D., Sheehy, M., Hadjicharalambous, K., Herrera, G. (2020). Integration of landslide hazard into urban planning across Europe. *Landscape and Urban Planning*, 196, 103740.
- Mccall, M.K. (2004). *Can Participatory-GIS Strengthen Local-level Spatial Planning? Suggestions for Better Practice*. GISDECO. Skudai, Johor, Malaysia, 10–12.
- Perera, E., Gunaratne, A., Samarasinghe, S. (2022). *Participatory Landslide Inventory (PLI): An Online Tool for the Development of a Landslide Inventory*. Complexity (New York, N.Y.), 2022, Complexity (New York, N.Y.), 2022-02-08, Vol.2022.
- Pereyra, F. (2002). *Evolución geológica de la región*. In: J. M Borthagaray (Comp.), *El Río de la Plata como territorio* (pp.15-50). Buenos Aires: Infinito.
- Peters-Guarin, G; Mccall, M. K.; Westen, C. (2012). Coping strategies and risk manageability: using participatory geographical information systems to represent local knowledge. *Disasters*, 36, 1-27.

- Santos, C.L., Listo, F.L.R., Silva, O.G., Reis, R.B. (2018). Análise metodológica de estudos referentes a eventos de movimentos de massa e erosão ocorridos na região Nordeste do Brasil. *Caderno de Geografia*, 28, 959-979.
- Sieber, R. (2006). *Public Participation Geographic Information Systems: A Literature Review and Framework*. Annals of Association of the American Geographers, 96.
- Silva, O.S. (2019). *Modelagem hidrológica do rio Tejió por ocasião de chuvas intensas levando em conta o efeito de marés. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco*. CTG. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, 232p.
- Twigg, J. (2009). *Characteristics of a Disaster-Resilient Community*. A Guidance Note. NGO inter-agency group.
- Véron, J. (2007). *La moitié de la population mondiale vit en ville*. Institut National D'études Demographiques –INED, França. Population & Sociétés, 435, 1-4.
- Yordanov, V., Biagi, L., Truong, X., Tran, V., Brovelli, M. (2021). *An overview of geoinformatics state-of-the-art techniques for landslide monitoring and mapping*. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLVI-4/W2-2021, 205-212.
- Zuquette, L.V., Nakazawa, V.A. (1998). Cartas de Geologia de Engenharia. In: Oliveira e Brito (Eds.). *Geologia de Engenharia*. São Paulo: ABGE, p. 283-300.

5. MODALIDAD DOCENTE

El dictado del Seminario se organiza bajo un sistema de clases teórico-prácticas, distribuidas en cinco encuentros a lo largo de una semana dedicada a la exposición y discusión conceptual de los contenidos propuestos en el programa (13 al 17 de octubre). La bibliografía estará disponible desde el inicio del curso, con el objetivo de que los estudiantes puedan regular su ritmo de lectura de forma autónoma. El último día del seminario (18 de octubre) estará centrado en una salida de campo para la visualización práctica de los conceptos y metodologías discutidos durante el seminario.

Las clases del seminario se dividirán en dos partes: los primeros encuentros consistirán en exposiciones teóricas, análisis de la bibliografía

fundamental, discusión colectiva y presentaciones de los estudiantes en relación con los conceptos y métodos que puedan articularse con sus investigaciones. El último encuentro estará dedicado a la exposición oral, en grupos, de artículos científicos incluidos en la bibliografía fundamental. Se espera que esta instancia promueva un debate entre todos los participantes y los docentes. La salida de campo (el sábado) se llevará a cabo en una zona afectada por inundaciones recurrentes. **El seminario se dictará de forma presencial.**

6. FORMAS DE EVALUACIÓN

El Seminario apunta a que los estudiantes realicen un trabajo escrito de no menos de 15 páginas, donde incorporen un número considerable de las referencias bibliográficas analizadas durante su cursado. Se espera que el trabajo supere la instancia de discusión basada en la articulación de la bibliografía sugerida y de cuenta de su recuperación crítica para el abordaje de una problemática específica. El mismo deberá incluir material empírico analizado a la luz de alguno de los elementos teóricos que forman parte del temario del Seminario.

Si bien el trabajo podrá constituir una aproximación a un capítulo de la tesis doctoral o un artículo científico, se espera que se estructure respetando los siguientes apartados: (1) Introducción (presentación del problema y objetivos del trabajo), (2) Desarrollo teórico-metodológico (breve descripción y discusión de los conceptos, la metodología y las fuentes empleadas), (3) Análisis (presentación del análisis empírico, que puede ser el resultado de trabajo de archivo, registro de campo, trabajo con cartografía, u otras fuentes), (4) Conclusiones y (5) Referencias bibliográficas.

7. ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Exposición de proyecto de investigación y artículos científicos con diapositivas y trabajo escrito.

8. REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL SEMINARIO

Para mantener la regularidad se debe cumplir con el 75% de las actividades obligatorias y participar de las instancias de intercambio en los encuentros presenciales. Para aprobar el Seminario se debe elaborar un

trabajo de las características definidas en “Formas de evaluación” en un lapso no mayor a dos meses.