

# Adín Ramírez Rivera

## Curriculum Vitæ

📍 Av. Albert Einstein, 1251 – Cidade Universitária “Zeferino Vaz”  
Campinas, SP, 13083-852

📞 (+55) 19 3521 2953 • ✉️ [adin@ic.unicamp.br](mailto:adin@ic.unicamp.br) • 🌐 [ic.unicamp.br/~adin](http://ic.unicamp.br/~adin)  
🎓 Google Scholar

## Educación

---

### Grados académicos

<i>Universidad Kyung Hee</i>	Corea del Sur
<b>Doctorado en Ingeniería de la Computación.</b>	2009–2013
<i>Universidad de San Carlos de Guatemala</i>	Guatemala
<b>Ingeniería en Ciencias y Sistemas.</b>	2004–2009

### Otros

<i>Universidade Estadual de Campinas</i>	Brasil
<b>Curso en Planificación de las Condiciones de Enseñanza.</b>	2016
<i>Universidad Diego Portales</i>	Chile
<b>Diplomado en Educación Universitaria.</b>	2015
<i>Vicerrectoria de Pregrado, Universidad Diego Portales</i>	Chile
<b>Taller en Estrategias para el Desarrollo de una Clase Efectiva.</b>	2015
<i>Vicerrectoria de Pregrado, Universidad Diego Portales</i>	Chile
<b>Taller en Evaluación de Aprendizajes.</b>	2014
<i>Vicerrectoria de Pregrado, Universidad Diego Portales</i>	Chile
<b>Taller en Diseño de Programas.</b>	2014
<i>Vicerrectoria de Pregrado, Universidad Diego Portales</i>	Chile
<b>Taller en Evaluación de Aprendizaje a través de Rúbricas.</b>	2014
<i>Tata Consultancy Services e IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i>	Guatemala
<b>Instructor Técnico.</b>	2008
<i>Tata Consultancy Services e IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i>	Guatemala
<b>Tecnología Java.</b>	2008
<i>Tata Consultancy Services e IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i>	Guatemala
<b>Explorando Administración de Bases de Datos usando Oracle.</b>	2007–2008
<i>Tata Consultancy Services e IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i>	Guatemala
<b>Arquitectura de Software.</b>	2007–2008

## Historial de empleo

---

### Academia

---

<i>Departamento de Informática, Universidad de Oslo</i> <b>Profesor Asociado.</b>	Noruega 2022–pres.
<i>Departamento de Ciencias de Computación, Universidad de Reykjavik</i> <b>Profesor Asistente.</b>	Islandia 2021
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Profesor Asistente.</b>	Brasil 2016–2021
<i>Escuela de Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales</i> <b>Profesor Asistente.</b>	Chile 2013–2016
<i>Laboratorio de Procesamiento de Imágenes, Kyung Hee University</i> <b>Investigador.</b>	Corea del Sur 2009–2013
<i>IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Instructor de TI.</b>	Guatemala 05–06 2008
<i>Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Auxiliar de Cátedra.</b>	Guatemala 05–06 2008

### Administración académica

---

<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Jefe de departamento de sistemas de información.</b>	Brasil 2020–2021
<i>Escuela de Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales</i> <b>Coordinador de la Mención en Informática y Telecomunicaciones del Magíster en Ciencias de la Ingeniería.</b>	Chile 2015–2016
<i>Escuela de Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales</i> <b>Coordinador de Prácticas Profesionales.</b>	Chile 2013–2014
<i>IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Administrador.</b>	Guatemala 07–12 2008

### Industria

---

<i>ACS, a Xerox Company</i> <b>Especialista en Desarrollo de Software.</b>	Guatemala 02–08 2009
---	-------------------------

## Experiencia docente

---

### Cursos impartidos

---

<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Sistemas Operativos.</b>	2018, 2020
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Proyecto de Sistemas de Información.</b>	2017, 2019, 2021
<i>Departamento de Ciencia de la Computación, Universidad de Reykjavik</i> <b>Introducción a Visión por Computador.</b>	2021
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Aprendizaje de Máquina Probabilístico.</b>	2020

<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Aprendizaje de Máquina No Supervisado.</b>	2020
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Introducción a Visión por Computador.</b>	2017–2020
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Proyecto en Compiladores.</b>	2018–2019
<i>Instituto de Computación, Universidad Estatal de Campinas</i> <b>Algoritmos y Programación de Computadores.</b>	2017
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Inteligencia Artificial.</b>	2015–2016
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Sistemas Operativos.</b>	2015–2016
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Visión por Computador.</b>	2015
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Programación Avanzada.</b>	2014
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Reconocimiento de Patrones.</b>	2014
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Programación.</b>	2013–2014
<i>Universidad Diego Portales</i> <b>Proyectos en TIC's 1.</b>	2013–2014
<i>IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Programación Avanzada en Java.</b>	2008
<i>IT Education Centre of Excellence, Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Programación Básica en Java.</b>	2008
<i>Universidad de San Carlos de Guatemala</i> <b>Laboratorio de Compiladores 2.</b>	2007–2008
<b>Tesis supervisadas</b> .....	
<i>Universidad Estatal de Campinas</i> D. Barreto. “Hierarchical Variational Visual Attention”. Grado: Maestría.	2021
<i>Universidad Estatal de Campinas</i> O. Basso Gomes. “Deep Convolutional Features for Sparse and Dense Registration in RGB-D SLAM”. Grado: Maestría.	2021
<i>Universidad Estatal de Campinas</i> J. Arias Figueroa. “Deep Generative Models for Clustering: A Semi-supervised and Unsupervised Approach”. Grado: Maestría.	2018
<i>Universidad Estatal de Campinas</i> D. Saïre. “Multi-scale Morphological Image Simplification Based on Extremum Relationships”. Grado: Maestría. (Co-orientado con Dr. Neucimar Leite)	2017

<i>Universidad Diego Portales</i>	
C. Sanhueza. “Reconocimiento de expresiones faciales en vídeos de ambiente natural mediante redes neuronales convolucionales y recurrentes”. Grado: Maestría. (Co-orientada con Dra. Beatriz Marin)	2017
<i>Universidad Diego Portales</i>	
R. Quezada. “Reconocimiento de expresiones faciales a través de redes neuronales convolucionales”. Grado: Licenciatura.	2016
<i>Universidad Diego Portales</i>	
F. Troncoso. “Aplicación móvil con sistema de recomendación de ítems de antropología para el Museo Nacional de Historia Natural”. Grado: Licenciatura. (Co-orientado con Dr. Javier Pereira)	2016
<i>Universidad Diego Portales</i>	
C. Valderrama. “Complemento de recomendación de código para apoyar la instanciación de frameworks”. Grado: Licenciatura. (Co-orientado con Dr. David Röthlisberger)	2015
<i>Universidad Diego Portales</i>	
F. Bustos. “Propuesta de descriptor híbrido (Geométrico y de Apariencia) para la clasificación de expresiones como patrones temporales”. Grado: Licenciatura.	2014
<i>Universidad Diego Portales</i>	
R. Fuenzalida. “Propuesta de descriptor basado en partes para el reconocimiento de expresiones y objetos en secuencias de imágenes”. Grado: Licenciatura.	2014
<i>Universidad Diego Portales</i>	
M. Rodríguez. “Reconocimiento de expresiones faciales en imágenes dinámicas utilizando un descriptor basado en rayos de flujo”. Grado: Licenciatura.	2014

## Proyectos de investigación

---

### Fondos de investigación

- G1. **Investigador Principal.** “Learning Representations through Deep Generative Models on Video”. *São Paulo Research Foundation (FAPESP)* No. 2019/07257-3 (duración: 2 años). Sep. 2020.
- G2. **Investigador Principal.** “Metodologías para el análisis de vídeos basadas en redes neuronales”. *Productivity Researcher (level 2), National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)* No. 307425/2017-7 (duración: 3 años). Mar. 2018.
- G3. **Investigador Principal.** “Development of Recurrent Convolutional Neural Network Architectures for Facial Expression Recognition”. *São Paulo Research Foundation (FAPESP)* No. 2016/19947-6 (duración: 2 años). Ene. 2017.
- G4. **Investigador Principal.** “Auxílio Início de Carreira (Docente)”. *FAEPEX, UNICAMP* No. 3237/16 (duración: 1 año). Sep. 2016.
- G5. **Investigador Alterno.** “RACCONTO: Recomendación y perfilamiento de piezas de museo basados en sensibilidad al contexto de usuario y ontologías culturales”. *FONDEF* No. ID14I10017 (duración: 2 años). Nov. 2014.
- G6. **Investigador Principal.** “Design and Implementation of Spatiotemporal Local Directional Patterns for Facial Expression Recognition”. *FONDECYT de Iniciación Investigación* No. 11130098 (duración: 3 años). Oct. 2013.

## Otros fondos

- O1. **Investigador Principal.** “Tarea de Respuestas a Preguntas Visuales con Redes Convolucionales en Grafos”. *Beca Maestría, São Paulo Research Foundation (FAPESP) No. 2020/14452-4* (duración: 2 años). Abr. 2021.
- O2. **Investigador Principal.** “Beca de viaje ICML”. *São Paulo Research Foundation (FAPESP) No. 2019/11029-6*. Jun. 2019.
- O3. **Investigador Principal.** “Un Modelo de Atención para la Clasificación de Videos”. *Beca Maestría, São Paulo Research Foundation (FAPESP) No. 2018/10027-7* (duración: 2 años). Dic. 2018.
- O4. **Investigador Principal.** “Transferencia de Dinámica de Vídeo para Vídeo con Modelos Generativos Profundos”. *Beca Doctorado, São Paulo Research Foundation (FAPESP) No. 2017/16144-2* (duración: 3 años). Ago. 2018.
- O5. “Apoyo de NVIDIA GPU”. *NVIDIA Corporation*. Mayo 2018.
- O6. **Investigador Principal.** “Segmentación Semántica en Vídeos”. *Beca Doctorado, São Paulo Research Foundation (FAPESP) No. 2017/16597-7* (duración: 3 años). Nov. 2017.
- O7. “Apoyo de NVIDIA GPU”. *NVIDIA Corporation*. Abr. 2017.
- O8. “Concurso Traída Expertos”. *Facultad de Ingeniería, Universidad Diego Portales*. Ago. 2015.
- O9. “Concurso Apoyo a Viajes 2015”. *Facultad de Ingeniería, Universidad Diego Portales*. Abr. 2015.
- O10. “Concurso Apoyo a Viajes 2014”. *Facultad de Ingeniería, Universidad Diego Portales*. Ago. 2014.
- O11. “Concurso Apoyo a Viajes 2014”. *Vicerrectoria, Universidad Diego Portales No. 370/2014*. Ago. 2014.
- O12. “Fondo Ayudante de Investigación”. *Facultad de Ingeniería, Universidad Diego Portales*. Jul. 2014.

## Publicaciones

### Revistas

- J1. M. Rodríguez Santander, J. Hernández Albarracín y **A. Ramírez Rivera**. “On the Pitfalls of Learning with Limited Data: A Facial Expression Recognition Case Study”. En: *Experts Systems with Applications* (2021). DOI: 10.1016/j.eswa.2021.114991.
- J2. D. Saire y **A. Ramírez Rivera**. “Empirical Study of Multi-Task Hourglass Model for Semantic Segmentation Task”. En: *IEEE Access* 9 (2021), págs. 80654–80670. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3085218.
- J3. M. T. B. Iqbal, B. Ryu, **A. Ramírez Rivera**, F. Makhmudkhujaev, O. Chae y S. H. Bae. “Facial Expression Recognition with Active Local Shape Pattern and Learned-Size Block Representations”. En: *IEEE Transactions on Affective Computing* (2020). DOI: 10.1109/TAFFC.2020.2995432.
- J4. **A. Ramírez Rivera**, A. Khan, I. Bekkouch y T. Sheikh. “Anomaly Detection based on Zero-Shot Outlier Synthesis and Hierarchical Feature Distillation”. En: *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems* (2020). DOI: 10.1109/TNNLS.2020.3027667.

- J5. R. Quispe, D. Ttito, **A. Ramírez Rivera** y H. Pedrini. “Multi-Stream Networks and Ground-Truth Generation for Crowd Counting”. En: *International Journal of Electrical and Computer Engineering Systems* 11 (2020), págs. 25–33. ISSN: 1847-6996.
- J6. B. Ryu, **A. Ramírez Rivera**, J. Kim y O. Chae. “Local Directional Ternary Pattern for Facial Expression Recognition”. En: *IEEE Transactions on Image Processing* 26 (2017), págs. 6006–6018. ISSN: 1057-7149. DOI: 10.1109/TIP.2017.2726010.
- J7. **A. Ramírez Rivera**, J. Rojas Castillo y O. Chae. “Local Directional Texture Pattern Image Descriptor”. En: *Pattern Recognition Letters* 51 (2015), págs. 94–100. ISSN: 0167-8655. DOI: 10.1016/j.patrec.2014.08.012. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865514002724>.
- J8. **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Spatiotemporal Directional Number Transitional Graph for Dynamic Texture Recognition”. En: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 37 (2015), págs. 2146–2152. ISSN: 0162-8828. DOI: 10.1109/TPAMI.2015.2392774.
- J9. **A. Ramírez Rivera**, J. Rojas Castillo y O. Chae. “Local Directional Number Pattern for Face Analysis: Face and Expression Recognition”. En: *IEEE Transactions on Image Processing* 22 (2013), págs. 1740–1752. ISSN: 1057-7149. DOI: 10.1109/TIP.2012.2235848.
- J10. **A. Ramírez Rivera**, M. Murshed, J. Kim y O. Chae. “Background Modeling Through Statistical Edge-Segment Distributions”. En: *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology* 23 (ago. de 2013), págs. 1375–1387. ISSN: 1051-8215. DOI: 10.1109/TCSVT.2013.2242551.
- J11. J. Kim, M. Murshed, **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Background Modelling Using Edge-Segment Distributions”. En: *International Journal of Advanced Robotic Systems* (feb. de 2013). DOI: 10.5772/54185.
- J12. J. Rojas Castillo, **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Robust Facial Recognition Based on Local Gaussian Structural Pattern”. En: *International Journal of Innovative Computing, Information and Control* 8 (dic. de 2012), págs. 8399–8413.
- J13. **A. Ramírez Rivera**, B. Ryu y O. Chae. “Content-Aware Dark Image Enhancement through Channel Division”. En: *IEEE Transactions on Image Processing* 21 (sep. de 2012), págs. 3967–3980. DOI: 10.1109/TIP.2012.2198667.
- J14. M. Murshed, **A. Ramírez Rivera**, J. Kim y O. Chae. “Statistical Binary Edge Frequency Accumulation Model for Moving Object Detection”. En: *International Journal of Innovative Computing, Information and Control* 8 (jul. de 2012), págs. 4943–4957.
- J15. M. Murshed, **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Moving Edge Segment Matching for the Detection of Moving Object”. En: *Lecture Notes in Computer Science* 6753 (jun. de 2011), págs. 274–283.

## Conferencias

- C1. T. Silva y **A. Ramírez Rivera**. “Representation Learning via Consistent Assignment of Views to Clusters”. En: *ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC)*. 2022. DOI: 10.1145/3477314.3507267.
- C2. A. Khusainova, A. Khan, **A. Ramírez Rivera** y V. Romanov. “Hierarchical Transformer for Multilingual Machine Translation”. En: *VarDial—Workshop on NLP for Similar Languages, Varieties and Dialects*. 2021.

- C3. T. Silva y **A. Ramírez Rivera**. “Consistent Assignment for Representation Learning”. En: *Energy-based Models Workshop (ICLRW)*. 2021.
- C4. G. Nikolentzos, M. Thomas, **A. Ramírez Rivera** y M. Vazirgiannis. “Image Classification using Graph-based Representations and Graph Neural Networks”. En: *International Conference Complex Networks and their Applications*. Dic. de 2020.
- C5. M. V. S. Silva, L. Bittencourt y **A. Ramírez Rivera**. “Towards Federated Learning in Edge Computing for Real-Time Traffic Estimation in Smart Cities”. En: *Workshop of Urban Computation (CoUrb)*. Dic. de 2020.
- C6. B. Kim, **A. Ramírez Rivera**, O. Chae y J. Kim. “Background Modeling through Spatiotemporal Edge Feature and Color”. En: *International Symposium on Visual Computing (ISVC)*. Oct. de 2019.
- C7. S. Robles, J. Gómez, **A. Ramírez Rivera**, J. González, N. Padilla y D. Dujovne. “A Halo Merger Tree Generation and Evaluation Framework”. En: *Workshop on Theoretical Physics for Deep Learning (ICMLW)*. Jun. de 2019.
- C8. D. Saire y **A. Ramírez Rivera**. “Graph Learning Network: A Structure Learning Algorithm”. En: *Workshop on Learning and Reasoning with Graph-Structured Data (ICMLW)*. Jun. de 2019.
- C9. D. Ttito, R. Quispe, **A. Ramírez Rivera** y H. Pedrini. “Where are the People? A Multi-Stream Convolutional Neural Network for Crowd Counting via Density Map from Complex Images”. En: *International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)*. Jun. de 2019.
- C10. A. Khusainova, A. Khan y **A. Ramírez Rivera**. “SART—Similarity, Analogies, and Relatedness for Tatar Language: New Benchmark Datasets for Word Embeddings Evaluation”. En: *International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Text Processing (CICLing)*. Abr. de 2019.
- C11. P. Zhdanov, A. Khan, **A. Ramírez Rivera** y A. Khattak. “Improving Human Action Recognition through Hierarchical Neural Network Classifiers”. En: *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*. Jul. de 2018.
- C12. J. Arias Figueroa y **A. Ramírez Rivera**. “Is Simple Better?: Revisiting Simple Generative Models for Unsupervised Clustering”. En: *Second workshop on Bayesian Deep Learning (NIPS 2017)*. Dic. de 2017.
- C13. J. Arias Figueroa y **A. Ramírez Rivera**. “Learning to Cluster with Auxiliary Tasks: A Semi-Supervised Approach”. En: *31th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images, SIBGRAPI 2017*. Oct. de 2017, págs. 1–8.
- C14. A. Dobrenkii, R. Kuleev, A. Khan, **A. Ramírez Rivera** y A. Khattak. “Large Residual Multiple View 3D CNN for False Positive Reduction in Pulmonary Nodule Detection”. En: *Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB), IEEE International Conference on*. IEEE, ago. de 2017.
- C15. M. Gusarev, R. Kuleev, A. Khan, **A. Ramírez Rivera** y A. Khattak. “Deep Learning Models for Bone Suppression in Chest Radiographs”. En: *Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB), IEEE International Conference on*. IEEE, ago. de 2017.
- C16. J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, B. Kim, K. Roy y O. Chae. “Background Modeling using Adaptive Properties of Hybrid Features”. En: *Advanced Video and Signal-Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. IEEE, ago. de 2017.

- C17. S. Hong, J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, G. Song y O. Chae. “Edge Shape Pattern for Background Modeling based on Hybrid Local Codes”. En: *Advanced Video and Signal-Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. Ago. de 2016.
- C18. J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, B. Ryu y O. Chae. “Simultaneous foreground detection and classification with hybrid features”. En: *Computer Vision (ICCV), IEEE International Conference on*. 2015, págs. 3307–3315.
- C19. J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, B. Ryu, K. Ahn y O. Chae. “Unattended object detection based on edge-segment distributions”. En: *Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. Ago. de 2014, págs. 283–288. DOI: 10.1109/AVSS.2014.6918682.
- C20. J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, G. Song, B. Ryu y O. Chae. “Edge-segment-based Background Modeling: Non-parametric online background update”. En: *Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. Ago. de 2013, págs. 214–219. DOI: 10.1109/AVSS.2013.6636642.
- C21. **A. Ramírez Rivera**, J. Rojas Castillo y O. Chae. “Local Gaussian Directional Pattern for Face Recognition”. En: *International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*. Nov. de 2012, págs. 1000–1003.
- C22. **A. Ramírez Rivera**, J. Rojas Castillo y O. Chae. “Recognition of Face Expressions Using Local Principal Texture Pattern”. En: *International Conference on Image Processing (ICIP)*. Oct. de 2012, págs. 2609–2612.
- C23. J. Rojas Castillo, **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Facial Expression Recognition Based on Local Sign Directional Pattern”. En: *International Conference on Image Processing (ICIP)*. Oct. de 2012, págs. 2613–2616.
- C24. J. Kim, **A. Ramírez Rivera**, M. Park y O. Chae. “Scene Modeling using Edge Segment Distributions”. En: *International Conference on Image Processing, Computer Vision, and Pattern Recognition (IPCV)*. Jul. de 2012.
- C25. **A. Ramírez Rivera**, M. Murshed y O. Chae. “Object Detection through Edge Behavior Modeling”. En: *Advanced Video and Signal-Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. Ago. de 2011, págs. 273–278.
- C26. M. Murshed, **A. Ramírez Rivera** y O. Chae. “Statistical Background Modeling: An Edge Segment based Moving Object Detection Approach”. En: *Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), IEEE International Conference on*. Ago. de 2010, págs. 300–306.

## Otros Cargos

---

### Membresías

Miembro Senior IEEE.	2021–pres.
Miembro IEEE.	2012–2021
Miembro de la Red Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Guatemala.	2017–pres.
Miembro de la Fundación de Visión por Computador.	2015–pres.



## Revisor internacional.....

Lista de revistas y eventos: <https://publons.com/researcher/1219499/adin-ramirez-rivera/peer-review/>.

Publons

## Idiomas

---

**Español:** Avanzado

*Lengua materna*

**Inglés:** Avanzado

*Hablado, leído y escrito*

**Portugués:** Intermedio

*Hablado, leído y escrito*

**Coreano:** Básico

*Hablado, leído y escrito*