

Lunes 09 de octubre de 2023

Dra. Teresa Merchand Hernández  
 Directora de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
**P R E S E N T E**

Por este medio le hago llegar la propuesta de integración del Dr. Ruslan Gabbasov al Comité de Estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación. El Dr. Ruslan tiene una destacada trayectoria en investigación y docencia, un compromiso ininterrumpido con la excelencia académica; en particular los temas de interés y las aportaciones del Dr. Ruslan se enfocan en:

- a) El desarrollo de sistemas para el Cómputo de alto Rendimiento.
- b) El estudio del Cómputo Paralelo, Reconocimiento de Patrones y el Procesamiento de Imágenes.

Estos temas de investigación aunados a su formación de licenciatura y maestría en Matemáticas, con estudios de doctorado en Ciencias son académicamente significativos para contribuir como miembro del Comité de Estudios, específicamente con el perfil curricular de Cómputo Científico y Organización de Sistemas del Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación.

El Comité de Estudios está integrado actualmente por

<b>Acuerdo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nombre del profesor</b>	<b>Departamento</b>	<b>Disciplina</b>
606.4.2	12/11/2018	Dr. Román Anselmo Mora Gutiérrez	Sistemas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
641.3.2	28/01/2021	Dr. Juan Villegas Cortez	Sistemas	Procesamiento de Señales y Reconocimiento de Patrones
649.3.7	6/10/2021	Dr. Leonardo Daniel Sánchez Martínez	Sistemas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
685.3.1	28/04/2023	Dra. Georgina María Guadalupe Pulido Rodríguez	Ciencias Básicas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
694.4.2	01/09/2023	Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano	Electrónica	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información

La propuesta de integración del Comité de Estudios quedaría de la siguiente forma:

Coordinadora: Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras				
Acuerdo	Fecha	Nombre del profesor	Departamento	Disciplina
606.4.2	12/11/2018	Dr. Román Anselmo Mora Gutiérrez	Sistemas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
641.3.2	28/01/2021	Dr. Juan Villegas Cortez	Sistemas	Procesamiento de Señales y Reconocimiento de Patrones
649.3.7	6/10/2021	Dr. Leonardo Daniel Sánchez Martínez	Sistemas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
685.3.1	28/04/2023	Dra. Georgina María Guadalupe Pulido Rodríguez	Ciencias Básicas	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
694.4.2	01/09/2023	Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano	Electrónica	Sistemas Inteligentes y Manejo de la Información
	Por confirmar	Dr. Ruslan Gabbasov	Sistemas	Cómputo Científico y Organización de Sistemas

Anexo la carta de aceptación de participación y currículum inextenso del Dr. Ruslan Gabbasov.

Atentamente

“Casa Abierta al Tiempo”



Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras  
Coordinadora de la Maestría en Ciencias de la Computación  
Email: mcbc@azc.uam.mx

c.c.p. Expediente

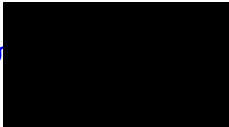
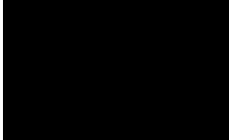
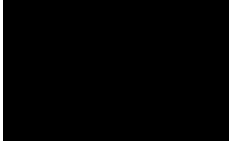
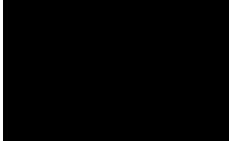
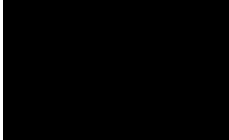
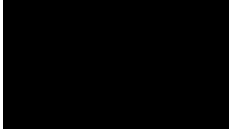
Viernes 06 de octubre de 2023

Dra. Teresa Merchand Hernández  
Directora de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
P R E S E N T E

Por este medio le comunicamos que estamos de acuerdo con la integración del **Dr. Ruslan Gabbasov** al Comité de Estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación. Consideramos que los temas de investigación que desarrolla, así como su formación académica serán de gran ayuda en las actividades que realiza el Comité de Estudios, así como a la mejora del Plan de Estudios.

Atentamente  
"Casa Abierta al Tiempo"

Miembros del Comité de Estudios

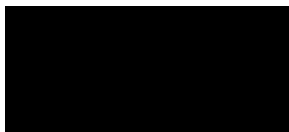
Nombre del profesor	Departamento	Firma
Dr. Román Anselmo Mora Gutiérrez	Departamento de Sistemas	
Dr. Juan Villegas Cortez	Departamento de Sistemas	
Dr. Leonardo Daniel Sánchez Martínez	Departamento de Sistemas	
Dra. Georgina María Guadalupe Pulido Rodríguez	Departamento de Ciencias Básicas	
Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano	Departamento de Electrónica	
Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras	Departamento de Sistemas	

Ciudad de México a 06 de octubre de 2023

**Dra. Teresa Merchand Hernández**  
**Presidenta del Consejo Divisional de**  
**Ciencias Básicas e Ingeniería**  
**P R E S E N T E**

Por este medio manifiesto mi intención de colaborar como miembro del Comité de Estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación, realizando las actividades académicas que sean requeridas de acuerdo con lo establecido por los Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado.

Atentamente,



---

Dr. Ruslan Gabbasov  
Profesor Investigador del Departamento de Sistemas



e-mail: gabbasov@azc.uam.mx

## CV RUSLAN GABBASOV

### INFORMACIÓN DE CONTACTO

**Dirección:**

Av. San Pablo No. 180  
Col. Reynosa Tamaulipas  
C.P. 02200  
Delegación Azcapotzalco  
Ciudad de México, México

**Teléfono** (trabajo): (52 55) 5318-9000

**Correo:** [REDACTED] [gabbasov@azc.uam.mx](mailto:gabbasov@azc.uam.mx)



### INFORMACIÓN PERSONAL

**Fecha de nacimiento:** 16 diciembre 1978

**Lugar de nacimiento:** Ufa, Rusia.

**Nacionalidad:** Mexicana, Rusa

**Sexo:** Masculino

**Estado civil:** Unión libre

### EDUCACIÓN

**Licenciatura y maestría:**

Universidad Estatal Pedagógica de Bashkortostán, Facultad de física y matemáticas, Ufa, Rusia (1995-2000). Grado obtenido: Maestro en Física y Matemáticas. Título tesis de diploma: *"Simulación numérica de colisiones de galaxias tipo E0"* bajo la dirección del Dr. Nail Migranov.

**Doctorado:**

Universidad Autónoma de Estado de México (UAEM), Facultad de Ciencias, Toluca, Estado de México, México (2001-2006). Grado obtenido: Doctor en ciencias con opción física no-lineal. Título de tesis: *"Numerical Simulations of Bars in Interacting Galaxies"* bajo la dirección de Dr. Jaime Klapp y Dr. Mario Alberto Rodríguez Mesa.

**Posdoctorado:**

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Astronomía (2007-2010). Proyecto de investigación: *"Dinámica de galaxias en interacción tipo M51"* bajo supervisión de la Dra. Margarita Rosado Solís.

## HABILIDADES PROFESIONALES

### Certificados y Nombramientos:

- Miembro de **SNI**: Desde el año 2009 (candidato). A partir de enero del 2014 Nivel I (hasta 2024). CVU #253899.
- Reconocimiento a perfil deseable **PRODEP** 2015-2017 y 2018-2020, 2023-2025.
- Miembro del Cuerpo Académico “Computación Inteligente” de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, reconocido por la SEP.

### Cursos y capacitación:

- Petrov’s Lectures XIX, Summer school, 8-15 July, 1999, Kazan, Russia.
- Elementos de cómputo paralelo utilizando MPI, diciembre 1-16, 2002, ININ, México.
- Workshop on computational fluid dynamics, junio 25-28, 2003, CIMAT, Guanajuato, México.
- Taller práctico de construcción y configuración de un clúster tipo Beowulf, junio 9-13, 2003, UNAM, México.
- Administración y configuración de balanceadores de carga en máquinas de desarrollo numérico intensivo, junio 9-13, 2003, UNAM, México D.F.
- International School on Galactic and Cosmological N-Body Simulations, 23 July – 6 August, 2006, INAOE, Puebla, Mexico.
- Workshop on Parallel Computing in Astrophysics, July 20-25, 2008, Canadian Institute for Theoretical Astrophysics, University of Toronto.
- Introducción a programación Paralela (20 horas), Impartido por Barcelona Supercomputing Center en las instalaciones de Abacus-Cinvestav, 3-7 de junio del 2013.
- Introducción a programación CUDA (20 horas), Impartido por Barcelona Supercomputing Center en las instalaciones de Abacus-Cinvestav, 3-7 de junio del 2013.

### Experiencia en programación:

- Programación en lenguajes Fortran, C, IDL, Python.
- Programación paralela con MPI, OpenMP, CUDA.
- Manejo de códigos hidrodinámicos y astrofísicos Gadget2, Enzo, Alya, Gpusph, Liggghts.
- Experto en el método de la Hidrodinámica de Partículas Suavizadas (SPH).

### Experiencia de observaciones astronómicas:

- Interferómetro Fabry-Perot en el telescopio de 2.1m del Observatorio Nacional Astronómico de San Pedro Mártir, México, 4 sesiones de observación entre 2009 y 2013.

**Experiencia laboral:**

- Profesor -investigador de tiempo completo del Área Académica de Computación y Electrónica de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (01/03/2013-31/12/2017).
- Profesor invitado de tiempo completo en el Departamento de Sistemas de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (01/01/2018 - )

**Estancias de investigación:**

- Estancia de investigación en el Barcelona Supercomputing Center (noviembre 2013 – abril 2014). Proyecto: “Simulación numérica y modelación de turbulencia utilizando el código de elemento finito Alya”.
- Estancia de investigación en el Centro de Matemáticas Avanzadas (Abacus) del CINVESTAV (mayo – junio 2015). Proyecto: “Desarrollo del código numérico de transferencia radiativa basado en el método SPH”.

**Idiomas:**

- Dominio general de Español, Ruso, Ingles (C);
- Alemán a nivel de traducción.

**EXPERIENCIA DOCENTE****Cursos impartidos**

- Maestro de preparatoria de la escuela superior No. 97, Ufa, Rusia (1998-2000).
- Calificador de exámenes de propedéutico de mecánica cuántica para el ingreso al posgrado del instituto de física e instituto de astronomía de la UNAM. Semestres: 2010-1, 2010-2, 2011-1.
- Curso “Temas selectos de astrofísica: Cinemática y dinámica de galaxias” a los estudiantes de posgrado, semestre 2010-2 Instituto de Astronomía, UNAM.
- Curso “Seminario de Investigación: Introducción a los métodos numéricos en astrofísica” a los estudiantes de posgrado, semestre 2011-1 Instituto de Astronomía, UNAM.
- Curso propedéutico “Lenguajes, Autómatas y Complejidad” Maestría en Ciencias Computacionales, semestre 2014-2, UAEH.
- Curso “Lenguajes, Autómatas y Complejidad”, Maestría en Ciencias Computacionales, semestres 2013-2; 2014-2, UAEH.
- Curso “Seminario de Investigación I” Doctorado en Ciencias Computacionales, semestres 2013-2, UAEH.
- Curso “Propuesta de Tesis” Doctorado en Ciencias Computacionales, semestre 2014-2, UAEH.
- Curso “Sistemas Operativos” Licenciatura en Electrónica y Telecomunicación, 2014-2, UAEH.
- Curso “Inteligencia Artificial” Licenciatura en Computación y Sistemas, 2014-2, 2015-1, 2015-2, UAEH.

- Curso-Taller “Programación en CUDA y cómputo paralelo masivo”, Público en general, UAEH, noviembre 2014.
- Curso “Electromagnetismo”, Licenciatura en ingeniería en telecomunicaciones, semestres 2015-2, 2016-1, 2016-2, 2017-1, 2017-2, UAEH.
- Curso “Examen Predoctoral”, Doctorado en ciencias computacionales, 2015-2, UAEH.
- Curso “Procesamiento Inteligente de datos”, Doctorado en ciencias computacionales, 2016-2, UAEH
- Curso “Computación Paralela y Distribuida”, Licenciatura en Ciencias computacionales, semestre 2017-2, UAEH.
- Curso "Programación estructurada", UAM Azcapotzalco, trimestres 18I, 18P, 18O, 19I.
- Curso "Inteligencia Artificial", UAM Azcapotzalco, trimestre 18O.
- Curso "Inteligencia Computacional", UAM Azcapotzalco, trimestre 20I, 20P, 21I, 21O.
- Curso "Análisis y Diseño de Algoritmos", UAM Azcapotzalco, trimestre 19I.
- Curso “Compiladores”, UAM Azcapotzalco, trimestres 20P, 21I, 21P, 22I, 22P, 22O.
- Curso “Métodos Numéricos”, UAM Azcapotzalco, trimestres 19O, 20I, 21P, 22I, 22P, 22O.
- Curso “Elemento Finito”, UAM Azcapotzalco, trimestres 19I, 20O, 21O.

### **Dirección de tesis**

- Tesis de licenciatura titulado “Implementación de un cluster de cómputo paralelo en Rocks 6.1 para el área académica de computación y electrónica”, UAEH, finalizada octubre del 2017.
- Tesis de maestría titulado “Desarrollo de una herramienta para detección de vorticidad en fluidos utilizando redes neuronales artificiales”, UAEH, finalizada junio del 2017.
- Tesis de licenciatura “Análisis de características de objetos astronómicos utilizando técnicas descriptivas de minería de datos”, UAEH, finalizada noviembre 2017.
- Tesis de maestría "Influencia de parámetros numéricos en la formación de galaxias barradas aisladas", IPN, 2019
- Tesis de maestría "Simulación de la formación de galaxias barradas aisladas", IPN, 2020 (en proceso)
- Proyectos de Integración diversos (7 culminados) 2019-2022, UAM Azcapotzalco

### **CONGRESOS y CONFERENCIAS**

- Galaxy Evolution: Theory and Observations, april 8-12, 2002, Cozumel, Quintana Roo, México. Poster: “The transfer of angular momentum between interacting galaxies”.
- XLVI Congreso Nacional de Física de la Sociedad Mexicana de Física. Presentación: “Dynamics and interaction of galaxies: Parameters that affect the bar formation”, october 27-31, 2003, Mérida, Yucatán, México.



- Semana de supercómputo, DGSCA-UNAM, México D.F., June 9-13, 2003. Presentación: "Bar formation: Study of influence of numerical parameters".
- V Taller de la División de Gravitación y Física-Matemática (DGFM) de la Sociedad Mexicana de Física (SMF), November 24-28, 2003, Morelia, Michoacán, México. Presentación: "Formation of bars in presence of scalar fields".
- XIII – Reunión de la División de Gravitación y Física Matemática, 3-7 October 2005, Universidad Iberoamericana, México. Presentación: "Bar formation in collisions of spiral galaxies".
- VII Mexican School on Gravitation and Mathematical Physics, Playa del Carmen, México, 26 November - 1 December 2006, Presentación: "Cosmological simulations using a static scalar-tensor theory".
- XXI Congreso Nacional de Astronomía, INAOE, Puebla, México, 14-16 marzo del 2007. Poster: "Numerical simulations and galaxy dynamics: Numerical effects and role of halo".
- The Nuclear Region, Host Galaxy and Environment of Active Galaxies, 18-20 April 2007, Playa del Carmen, México. Presentation: "Kinematics and dynamics of the M51-type galaxy pair NGC3893/96".
- First Congress of Instituto Avanzado de Cosmología (IAC), IFUG León, Guanajuato, México, 5-8 February 2008. Presentación: "The influence of the non-minimally coupled scalar field on dynamics of N-body galaxy models".
- Galaxies in Isolation: Exploring Nature vs. Nurture", Granada, May 12-15, 2009. Presentación: "Dynamics of the isolated galaxy CIG 0314".
- Galaxy Wars: Stellar Populations and Star Formation in Interacting Galaxies Conference. ASP Conference, Johnsos City, Usa, July 19-22, 2009. Presentación: "H $\alpha$  kinematics of KPG 390".
- XX Congreso de la División de Dinámica de Fluidos, Centro Mesoamericano de Física Teórica (MCTP) del 18 al 20 de noviembre de 2014, Chiapas, México, Presentación: "Simulations of Kelvin-Helmholtz instability with SPH method".
- ISUM 2015, 7-10 marzo 2015, Cinvestav, México, Presentación: "Simulación Numérica de Interacción de Galaxias y búsqueda de la configuración orbital".
- ISUM 2015, 7-10 marzo 2015, Cinvestav, México, Presentación: "Reconocimiento de Patrones en Secuencias de Imágenes Utilizando Procesamiento Paralelo Masivo con CUDA".
- ISUM 2015, 7-10 marzo 2015, Cinvestav, México, Presentación: "Construcción y estudio del desempeño de un Cluster híbrido de cómputo paralelo".
- MICAI 2015, 25-30 octubre 2015, Cuernavaca, México, Presentación: "Improving Performance of Particle Tracking Velocimetry Analysis with Artificial Neural Networks and Graphics Processing Units".
- CARLA 2016, 29 agosto – 2 septiembre, Cinvestav, México, Presentación: "The IMPETUS Project: Using Abacus for the high performance computation of radiative tables for accretion onto a galaxy black hole".
- MICAI 2018, 22-27 octubre 2018, Guadalajara, Jalisco "A General Method for Consistency Improving in Decision-Making Under Uncertainty"
- ....

## PUBLICACIONES EN REVISTAS INDIZADAS

1. **Gabbasov R.**, Rodruiguez-Meza M.A., Klapp J., Cervantes-Cota J.L., "The influence of numerical parameters on

- tidally triggered bar formation”, 2006, A&A, 449, 1043.
2. G. Arreaga-Garcia, J. Klapp Leonardo Di G. Sigalotti, R. **Gabbasov**, “Gravitational collapse and fragmentation of molecular cloud cores with Gadget-2”, 2007, ApJ, 666, 290.
  3. **Gabbasov** R., Rodruiguez-Meza M.A., Cervantes-Cota J.L., Klapp J., “The influence of non-minimally coupled scalar field on the dynamics of interacting galaxies”, 2007, Rev. Mex. de Física, 53, 54.
  4. Cervantes-Cota J.L., Rodriguez-Meza M.A., **Gabbasov** R., Klapp J. “Newtonian limit of scalar-tensor theories and galactic dynamics: isolated and interacting galaxies”, 2007, Rev. Mex. De Física, 53, 22.
  5. Rodríguez-Meza M.A., González-Morales A.X., **Gabbasov** R., Cervantes-Cota J.L. “Cosmological simulations using a static scalar-tensor theory”, 2007, J. Phys. Conf. Ser. 91, 012012.
  6. **Gabbasov** R., Repetto P., Rosado M., “On the bar pattern speed determination of NGC 3367”, 2009, ApJ, 702, 392
  7. Repetto P., Rosado M., **Gabbasov** R., Fuentes-Carrera I., “The interacting galaxy pair KPG 390: H $\alpha$  kinematics”, 2010, AJ, 139, 1600.
  8. Rosado M., Fuentes-Carrera I., Amram P., **Gabbasov** R., Repetto P., “2D kinematics of the edge-on spiral galaxy ESO 379-006”, 2013 AJ, 145, 135.
  9. A. Marino, H. Plana, R. Rampazzo, L. Bianchi, M. Rosado, D. Bettoni, G. Galletta, P. Mazzei, L. Buson, P. Ambrocio-Cruz, R. F. **Gabbasov**, 2012, Galaxy evolution in nearby groups. II. Photometric and kinematic characterization of USGC U268 and USGC U376 group members in the Leo cloud”, 2013, MNRAS, 428, 476.
  10. P. Repetto, Eric E. Martínez-García, M. Rosado, R. **Gabbasov**, 2013, “Disk Mass-to-Light ratio distribution from stellar population synthesis: Application to rotation curve decomposition of NGC 5278 (KPG 390 A)”, 2013 ApJ 765, 7.
  11. **Gabbasov** R., Fuentes-Carrera I., Rosado M., “An interaction scenario of the galaxy pair NGC 3893/96: A single passage?” 2014 ApJ, 787, 39.
  12. Juan Carlos Luna-Sánchez, M.A. Rodríguez-Meza, A. Arrieta, R. **Gabbasov**, “Bar formation in simulations of interacting galaxies”, 2014, J. Phys. Conf. Ser. 545, 012008.
  13. P. Repetto; Eric E. Martinez-Garcia; M. Rosado; R. **Gabbasov**, “Outer and inner mass distributions of the irregular galaxies UGC 4284 and UGC 11861: constraining the baryonic content through stellar population synthesis studies”, 2015, MNRAS, 451, 4872.
  14. Jose M. Ramirez-Velasquez, Jaime Klapp , Ruslan **Gabbasov**, Fidel Cruz, Leonardo Di G. Sigalotti, “IMPETUS: NEW CLOUDY’S RADIATIVE TABLES FOR ACCRETION ONTO A GALAXY BLACK HOLE”, 2016, ApJSS, 226, 22.
  15. **Gabbasov** R., Leonardo Di G. Sigalotti, Fidel Cruz, Jaime Klapp, Jose M. Ramirez-Velasquez, “CONSISTENT SPH SIMULATIONS OF PROTOSTELLAR COLLAPSE AND FRAGMENTATION”, 2017, ApJ, 835 (2), 287
  16. P. Repetto; Eric E. Martinez-Garcia; M. Rosado; R. **Gabbasov**, “Mass Content of UGC 6446 and UGC 7524 through HI rotation curves: deriving the stellar discs from stellar population synthesis models”, 2017, MNRAS 468, 180
  17. Fernández López M., Zapata L. A., **Gabbasov** R., “Strongly Misaligned Triple System in SR 24 Revealed by ALMA”, 2017, ApJ, 845, 10
  18. Ramírez-Velasquez J.M., Sigalotti L. **Gabbasov** R., Cruz F., Klapp J., “impetus: consistent SPH calculations of 3D spherical Bondi accretion on to a black hole”, 2018, MNRAS, 477, 4308.

19. Leonardo Di G. Sigalotti, Fidel Cruz, Ruslan **Gabbasov**, Jaime Klapp, José Ramírez-Velasquez , From Large-scale to Protostellar Disk Fragmentation into Close Binary Stars, 2018, ApJ 857, 40.
20. P. Repetto, Eric E. Martínez-García, M. Rosado, R. **Gabbasov**, General circular velocity relation of a test particle in a 3D gravitational potential: application to the rotation curves analysis and total mass determination of UGC 8490 and UGC 9753, 2018, MNRAS 477, 678
21. Ramírez-Velásquez, J. M.; Sigalotti, L. Di G.; **Gabbasov**, R.; Klapp, J.; Contreras, E. Bondi accretion for adiabatic flows onto a massive black hole with an accretion disc. The one dimensional problem, 2019 A&A, 631, 13
22. Chacon, J.; Vazquez, J. A.; **Gabbasov**, R, Dark Matter with N-Body Numerical Simulation, 2020, Rev. Mex. Fis. E, 17, 241
23. Ramírez-Ballinas, I.; Reyes-Iturbide, J.; Ambrocio-Cruz, P.; **Gabbasov**, R.; Rosado, M., Mixed-morphology supernova remnants: the case of SNR 0520-69.4 in the Large Magellanic Cloud, 2020, MNRAS 499, 4213
24. Ramírez-Velásquez, J. M.; Sigalotti, L.; **Gabbasov**, R.; Klapp, J.; Contreras, E. The Radiative Newtonian  $1 < \gamma \leq 1.66$  and the Paczyński-Wiita  $\gamma = 5/3$  Regime of Non-Isothermal Bondi Accretion onto a Massive Black Hole with an Accretion Disc, 2021 Galaxies 9 (3), 55
25. Gonzalez-Trejo, J.; **Gabbasov**, R.; Miranda-Tello, J.R.; Carvajal-Mariscal, I.; Cervantes-de-la-Torre, F.; Sanchez-Silva, F.; Real-Ramirez, C.A. Analysis of a New SEN Design with an Inner Flow Divider. Metals 2021, 11, 1437
26. Gonzalez-Trejo, J.; Real-Ramirez, C.A.; Miranda-Tello, J.R.; **Gabbasov**, R.; Carvajal-Mariscal, I.; Sanchez-Silva, F.; Cervantes-de-la-Torre, F. Influence of the Submerged Entry Nozzle's Bottom Well on the Characteristics of Its Exit Jets. Metals 2021, 11, 398.
27. Reyes-Iturbide, J.; Ramírez-Ballinas, I.; Rosado, Núñez, D.; Ambrocio-Cruz, P.; Arias, L.; **Gabbasov**, R. Supernova remnant W51C: optical and X-ray emission analysis, 2022, MNRAS 516, 6055
28. Real-Ramirez, C. A.; Carvajal-Mariscal, I.; Gonzalez-Trejo, J.; **Gabbasov**, R.; Miranda-Tello, J. R; Klapp, J. Numerical Simulations of the Flow Dynamics in a Tube with Inclined Fins Using Open-Source Software, 2022, Fluids 7 (8), 282
29. Gonzalez-Trejo, J.; Miranda-Tello, J.R.; Cervantes-de-la-Torre, F.; Carvajal-Mariscal, I.; Sanchez-Silva, F.; **Gabbasov**, R.; Real-Ramirez, C.A. Experimental Analysis of a Slab Continuous-Casting SEN with an Inner Flow Divider. Metals 2022, 12, 1097
30. Di G. Sigalotti, L.; Cruz, F.; Hareter, M.; **Gabbasov**, R.; Klapp, J.; Fierro-Santillán, C. R.; Ramírez-Velásquez, J. M.; Zsargó, J., The impact of the initial core temperature on protostellar disc fragmentation, 2023, MNRAS 519, 2578.

## PUBLICACIONES EN REVISTAS ARBITRADAS Y MEMORIAS DE CONGRESOS

- **Gabbasov**, R. F.; Klapp, J.; Rodríguez-Meza, M. A.; Cervantes-Cota, J. L.; Dehnen, H., “ The Transfer of Angular Momentum between Interacting Galaxies”, Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica (Serie de Conferencias) 2003, Vol. 17, pp. 101-101.
- Verley, S.; Rosado, M.; Repetto, P.; **Gabbasov**, R.; Verdes-Montenegro, L.; Bergond, G.; Fuentes-Carrera, I.; Durbala, A., “Dynamics of the isolated Galaxy CIG 0314”, 2010, ASP Conference Series Vol. 421, 295.
- Repetto, P.; Rosado, M.; **Gabbasov**, R.; Fuentes-Carrera, I., “Rotation Curve Decomposition of NGC 5278”,

2010, ASP Conference Series Vol. 421, 287.

- Repetto, P.; Rosado, M.; **Gabbasov**, R.; Fuentes-Carrera, I., “H $\alpha$  Kinematics of KPG 390”, 2010, ASP Conference Series Vol. 423, 57.
- Repetto, P.; Rosado, M.; **Gabbasov**, R.; Fuentes-Carrera, I., “KPG 390: A pair of trailing spirals”, 2011, IAU Symposium, Volume 271, pp. 127-134.
- Rosado, Margarita; **Gabbasov**, Ruslan; Fuentes-Carrera, Isaura, “Numerical Simulations of KPG 302 (NGC 3893/96)”, 2011, IAU Symposium, Volume 277, pp. 259-262.
- A. Franco-Arcega, L.G. Flores-Flores, Ruslan F. **Gabbasov**, “Application of decision trees for classifying astronomical objects”. Publicado en “12th Mexican International Conference on Artificial Intelligence MICAI 2013” por IEEE.org. pp. 181-186.
- Repetto, P.; Martínez-García, E.; Rosado, M.; **Gabbasov**, R. F., “Disk Mass-to-light ratio through stellar population synthesis: Dark matter content of NGC 5278”. Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica (Serie de Conferencias) 2014, Vol. 44, pp. 185-185.
- Bettoni, Daniela; Marino, Antonina; Rampazzo, Roberto; Plana, Henri; Rosado, Margarita; Galletta, Giuseppe; Mazzei, Paola; Bianchi, Luciana; Buson, Lucio M.; Ambrocio-Cruz, Patricia; **Gabbasov**, Ruslan, “Tracing the evolution within nearby galaxy groups: a multi-wavelength approach”. Highlights of Astronomy, 2015, 16, pp. 119-119.
- R. Hernandez Perez, R. **Gabbasov**, J Suárez Cansino, “Improving Performance of Particle Tracking Velocimetry Analysis with Artificial Neural Networks and Graphics Processing Units”. Research in Computing Science (2015), 104, 71.

## CAPITULOS DE LIBRO

- Klapp J., Cervantes-Cota J.L., Longoria-Gandara L.C., **Gabbasov** R., “Energy for the present and future: A world energy overview”. En “Towards a Cleaner Planet: Energy for the Future” Eds. Jaime Klapp, Jorge L. Cervantes-Cota, José Federico Chávez Alcalá. Springer 2007, pp 3-34.
- R. **Gabbasov**, Jaime Klapp-Escribano, Joel Suarez-Cansino and Leonardo Di G. Sigalotti, “Numerical simulations of the Kelvin-Helmholtz instability with the Gadget-2 SPH code”. En “Experimental and Computational Fluid Mechanics”. Eds. Jaime Klapp, Abraham Medina. Springer 2014, pp 345-353.
- R. Hernandez Perez, R. **Gabbasov**, J. Suarez Cansino, “Improving Performance of DAOPHOT-FIND by Using GPU Architecture”. En “High Performance Computer Applications”. Eds. Isidoro Gitler, Jaime Klapp. Springer 2016, pp 240-249.
- Jose M. Ramirez-Velasquez, Jaime Klapp, Ruslan **Gabbasov**, Fidel Cruz, Leonardo Di G. Sigalotti, “The IMPETUS Project: Using Abacus for the high performance computaiton of radiative tables for accretion onto a galaxy black hole”. En “CARLA 2016”. Eds. Barrios Hernández C.J. et al., Springer 2017, pp 374-386.
- Rubén Hernández-Pérez, Ruslan **Gabbasov**, Joel Suárez-Cansino, Virgilio López-Morales, Anilú Franco-Árcega, “Efficiency Analysis of Particle Tracking with Synthetic PIV Using SOM”. En “Lecture Notes in Artificial Intelligence 11288: Advances in Soft Computing”. Eds. Ildar Batyrshin, María de Lourdes Martínez-Villaseñor, Hiram Eredín Ponce Espinosa. Springer 2018, pp. 136-153.
- Joel Suárez-Cansino, Anilú Franco-Árcega, Linda Gladiola Flores-Flores, Virgilio López-Morales, Ruslan **Gabbasov**, “A Time Complexity Analysis to the ParDTLT Parallel Algorithm for Decision Tree Induction”. En

“Lecture Notes in Artificial Intelligence 11288: Advances in Soft Computing”. Eds. Ildar Batyrshin, María de Lourdes Martínez-Villaseñor, Hiram Eredín Ponce Espinosa. Springer 2018, pp. 244-256.

- Virgilio López-Morales, Joel Suárez-Cansino, Ruslan **Gabbasov**, Anilu Franco Arcega, “A General Method for Consistency Improving in Decision-Making Under Uncertainty”. En “Lecture Notes in Artificial Intelligence 11288: Advances in Soft Computing”. Eds. Ildar Batyrshin, María de Lourdes Martínez-Villaseñor, Hiram Eredín Ponce Espinosa. Springer 2018, pp. 423-434

## PROYECTOS

- Participante en el proyecto Conacyt “Dinámica de las galaxias en interacción”, responsable Dra. M. Rosado (2009-2011).
- Responsable del proyecto “Diseño y desarrollo de un código paralelo para el estudio de los discos galácticos en halos de materia oscura en estados condensados” dentro del programa de apoyo de PROMEP (SEP) para nuevos PTC, (2014-2015).
- Responsable del proyecto “Simulación numérica de halos de materia oscura como condensados de Bosé-Einstein”, clave UAEH-DI-17-ICBI-CE-SF114, dentro del programa de proyectos internos de UAEH (2015-2017).
- Responsable del proyecto “Desarrollo de una herramienta para detección de vorticidad en fluidos”, clave UAEH-DI-17-ICBI-CE-SF115, dentro del programa de proyectos internos de UAEH (2015-2017).
- Responsable del proyecto “Análisis del comportamiento hidrodinámico de fluidos incompresibles empleando enfoques lagrangianos no convencionales”, clave SI004-18, vigencia de 1/06/2018 al 31/05/2024.
- Participante en el proyecto “Simulación numérica de flujo monofásico y multifásico en tuberías y ductos”, clave CB003-18, vigencia de 4/12/2018 al 3/12/2022.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cómputo de alto rendimiento – sistemas y códigos;
- Ciencias Computacionales – computación paralela, optimización, reconocimiento de patrones, procesamiento de imágenes;
- Formación y evolución de galaxias – modelos numéricos y observaciones;
- Hidrodinámica – simulaciones numéricas, métodos y aplicaciones;
- Velocimetría por imágenes de partículas – simulaciones numéricas, métodos;
- Mecanismos de formación de estrellas binarias y múltiples;

Los documentos probatorios están disponibles a solicitud.