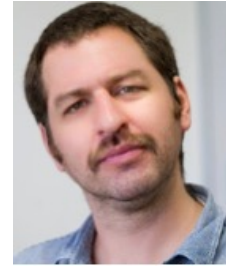


Curriculum vitae

Daniel Sahagún Sánchez

sahagun@fisica.unam.mx

12 de septiembre de 2021



Adscripción: Departamento de Física Cuántica y Fotónica, Instituto de Física (IF), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Puesto actual: Investigador Asociado "C" de T. C. Interino

Domicilio profesional: Colisur 108 (oficina), LEMA 101 (laboratorio), Instituto de Física, Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, Coyoacán 4510 Ciudad de México

Teléfono: +52 55 5622 5000 ext. 2601/2621

Resumen

He dedicado mi carrera al desarrollo de tecnología cuántica y sus aplicaciones en ciencia básica. Mi trabajo doctoral fue uno de los primeros estudios de la interacción entre átomo ultrafríos y superficies micro-fabricadas. Dentro de mi trayectoria posterior destaca la construcción un laboratorio para la condensación de Bose-Einstein en (Grecia) donde generamos el haz de ondas de materia más brillante registrado y ahora se hacen experimentos en el estado del arte de interferometría atómica. Soy responsable y fundador del Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica del IF-UNAM, que es parte del Laboratorio Nacional de Materia Cuántica: Materia Ultrafría e Información Cuántica, (LANMAC). Estamos interesados en crear sistemas cuánticos completos que serán útiles para explotar el entrelazamiento en el manejo información en redes o para realizar estudios fundamentales sobre la mecánica cuántica, por ejemplo. Mi publicaciones cuentan con 594 citas según Google Scholar.

Líneas e intereses de investigación

1. Generación de luz cuántica mediante el proceso no lineal mezclado de cuatro ondas (MCO) para su empleo en sistemas cuánticos con átomos.
2. Coherencia de los fotones generados y su relación con los grados internos de libertad de los átomos.
3. Transferencia de estructura de fase mediante el MCO y su influencia dentro del proceso atómico.
4. Uso del entrelazamiento y correlaciones cuánticas en telecomunicaciones.
5. Viabilidad del uso de pares de fotones para imprimir y leer memorias cuánticas basadas en gases atómicos.
6. Viabilidad del uso de luz convertida en frecuencia mediante el MCO para realizar medidas precisas y/o a distancia.

Experiencia profesional y puestos

1. Coordinador del Campo del Conocimiento Física Cuántica, Atómica y Molecular, Posgrado en Ciencias Físicas (PCF), UNAM. (agosto 2019 — presente)
2. Investigador Asociado "C" de T. C. Interino, Instituto de Física, U. N. A. M.. (diciembre 2016 — presente)
3. Responsable del Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica, Instituto de Física, U. N. A. M.. y LANMAC. (junio 2018 — presente)
4. Investigador Asociado "C" de T. C. *por obra determinada*, Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México. (junio 2014 — diciembre 2016)

5. Research Fellow, Centre for Quantum Technologies, National University of Singapore. (agosto 2010 — marzo 2014)
6. Marie Curie Excellence Postdoctoral Fellow, Cretan Matterwaves Group, Institute for Electronic Structure y Laser, Grecia. (octubre 2006 — abril 2010)

Estímulos académicos

1. Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) nivel “C” . (enero 2020 — diciembre 2024)
2. Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Investigador Nacional Nivel I, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (enero 2020 — diciembre 2023) y (enero 2017 — diciembre 2019)
3. Programa de Estímulos de Investigador (PEII) equivalente a PRIDE nivel B, Dirección General de Asuntos del Personal Académico, DGAPA, UNAM. (junio 2014 — diciembre 2019)
4. Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Candidato a Investigador Nacional, CONACYT. (enero 2014 — diciembre 2016)

Proyectos de investigación

1. Optimización de Luz Cuántica para su Interacción con Gases Atómicos. Responsable técnico: Dr. Daniel Sahagún Sánchez, Ciencia Básica Fondo SEP-CONACYT no. 285387 (enero 2018 — diciembre 2022).
2. Control atómico sobre coherencia y correlaciones en luz cuántica. Responsable técnico: Dr. Daniel Sahagún Sánchez, PAPIIT no. IN106821 (enero 2021 — diciembre 2023).
3. Estudio y control sobre correlaciones cuánticas en bi-fotones con origen atómico. Responsable técnico: Dr. Daniel Sahagún Sánchez, PAPIIT No. IN108018 (enero 2018 — diciembre 2020).
4. Laboratorio Nacional de Materia Cuántica: Materia Ultrafría e Información Cuántica. Responsable técnico: Dra. Rocío Jáuregui Renaud, Programa de Laboratorios Nacionales CONACyT Nos. 232652, 260704, 271322, 280181, 293471, 299057, 314860 y 315838 (2016 —2021).
5. Identificación de observables para caracterizar correlaciones cuánticas. Responsable técnico: Dra. Rocío Jáuregui, Proyecto Interno del Instituto de Física (PIIF) (2016 — 2019).
6. Generación de fotones correlacionados con átomos fríos, responsable: Dr. Daniel Sahagún Sánchez, PAPIIT No. IA103216 (2016 —2017).

Escolaridad

1. Doctor en Filosofía (PhD), Física, Facultad de Ciencias, Departamento de Física, Imperial College, London, Reino Unido (octubre 2002 — julio 2006).
2. Diploma en Estudios de Posgrado, grado: Especialización, Departamento de Física, Universidad de Manchester, Reino Unido (octubre 2001 — junio 2002).
3. Licenciatura en Física, Facultad de Ciencias, Departamento de Física, UNAM, Mexico (agosto 1996 — julio 2001).

Becas

1. Beca CONACyT posgrado en el extranjero, 2001-10-01, 2006-02-28
2. Beca CONACyT tesis de licenciatura, 2000-06-01, 2001-05-31

Artículos publicados

1. Mendoza-López, J. G. Acosta-Montes, I. F. Angeles-Aguillón, D. Sierra-Costa, Y. M. Torres, R. Jáuregui y D. Sahagún-Sánchez, “Generalized angular momentum transfer to up-converted photons via four-wave mixing in atomic gases”, *Physical Review Research* **3** 033170 (2021)
2. Fernando Ramírez-Martínez, Francisco S. Ponciano-Ojeda, Santiago Hernández-Gómez, Alberto Del Angel, Cristian Mojica-Casique, Lina M. Hoyos-Campo, Jesús Flores-Mijangos, Daniel Sahagún, Rocío Jáuregui, José I. Jiménez-Mier, “Electric-dipole forbidden transitions for probing atomic state preparation: the case of the Autler–Townes effect”, *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* **54** 095002 (2021)
3. F Ponciano-Ojeda, C Mojica-Casique, S Hernández-Gómez, O López-Hernández, L M Hoyos-Campo, J Flores-Mijangos, F Ramírez-Martínez, D Sahagún, R Jáuregui y J Jiménez-Mier,

- Optical spectroscopy of the $5p\ 3/2 \rightarrow 6p\ 1/2$ electric dipole-forbidden transition in atomic rubidium. *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* **52** 135001 (2019).
4. F Ponciano-Ojeda, S Hernández-Gómez, C Mojica-Casique, E Ruiz-Martínez, O López-Hernández, R Colín-Rodríguez, F Ramírez-Martínez, J Flores-Mijangos, D Sahagún, R Jáuregui y J Jiménez-Mier, “One step beyond the electric dipole approximation: An experiment to observe the $5p \rightarrow 6p$ forbidden transition in atomic rubidium”, *American Journal of Physics* pags. 7-13, vol. 86 (2018).
 5. Ritayan Roy, Paul C. Condylis, Vindhya Prakash, Daniel Sahagun, y Björn Hessmo, “A minimalistic y optimized conveyor belt for neutral atoms”, *Scientific Reports* 13660 (1), vol. 7, (2017).
 6. Luis Benet, Diego Espitia y Daniel Sahagún, “Probing two-particle exchange processes in two-mode Bose-Einstein condensates”, *Physical Review A* **95**, 033624 (2017).
 7. C Mojica-Casique, F Ponciano-Ojeda, S Hernández-Gómez, O López-Hernández, J Flores-Mijangos, F Ramírez-Martínez, D Sahagún, R Jáuregui y J Jiménez-Mier, “Control of electronic magnetic state population via light polarization in the $5p\ 3/2 \rightarrow 6p\ 3/2$ electric quadrupole transition in atomic rubidium”, *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* **50** 025003 (2016).
 8. Oscar López-Hernández, Santiago Hernández-Gómez, Francisco Sebastián Ponciano-Ojeda, Cristian Mojica-Casique, Ricardo Colín-Rodríguez, Jesús Flores-Mijangos, Daniel Sahagún, Fernando Ramírez-Martínez, y José Jiménez-Mier, “A laser spectroscopy system with combined absorption, polarization rotation y fluorescence detection to study two photon transitions in atomic rubidium”, *Journal of Applied Research y Technology*, **13** 543-550 (2015).
 9. F. Ponciano-Ojeda, S. Hernández-Gómez, O. López-Hernández, C. Mojica-Casique, R. Colín-Rodríguez, F. Ramírez-Martínez, J. Flores-Mijangos, D. Sahagún, R. Jáuregui y J. Jiménez-Mier, “Observation of the $5p_{3/2} \rightarrow 6p_{3/2}$ electric-dipole-forbidden transition in atomic rubidium using optical-optical double-resonance spectroscopy”, *Physical Review A*, **92** (4) (2015).
 10. Colín-Rodríguez, J. Flores-Mijangos, S. Hernandez-Gómez, R. Jáuregui, O. López-Hernández, C. Mojica-Casique, F. Ponciano-Ojeda, F. Ramírez-Martínez, D. Sahagún, K. Volke y J. Jiménez-Mier, “Polarization effects in the interaction between multi-level atoms y two optical fields”, *Physica Scripta*, **90** (6), (2015).
 11. V. Bolpasi, N.K. Efremidis, M. J. Morrissey, P. Condylis, D. Sahagun, M. Baker y W. von Klitzing, “An ultra-bright atom laser”, *New Journal of Physics*, **16** 033036 (2014).
 12. Daniel Sahagun, Vasiliki Bolpasi y Wolf von Klitzing, “A simple y highly reliable laser system with microwave generated repumping light for cold atom experiments”, *Optics Communications*, 290 110-114, (2012).
 13. Konstantinidis, M. Pappa, G. Wikström, P.C. Condylis, D. Sahagun, M. Baker, O. Morizot y W. von Klitzing, “Absolute Atom Number Calibration in Absorption Imaging at Ultra-Low Atom Numbers”, *Central European Journal of Physics*, **10** (5) 1054-1058, (2012).
 14. M Pappa, PC Condylis, G Konstantinidis, V Bolpasi, A Lazoudis, O Morizot, D Sahagun, M Baker y W von Klitzing, “Ultra-Sensitive Atom Imaging for Matter-Wave Optics”, *New Journal of Physics*, **13** 115012, (2011).
 15. S. Eriksson, M. Trupke, H. F. Powell, D. Sahagun, C. D. J. Sinclair, E. A. Curtis, B. E. Sauer y E. A. Hinds, “Integrated Optical Components on Atom Chips”, *The European Physical Journal D*, **35** 135–139, (2005).
 16. H. F. Gleeson, Y. Wang, S. Watson, D. Sahagun-Sanchez, J. W. Goodby, M. Hird, A. Petrenko y M. A. Osipov, “On the Temperature Dependence of the Tilt y Spontaneous Polarisation in High Tilt Anti-ferroelectric Liquid Crystals”, *Journal of Materials Chemistry*, **14** 1480 – 1485, (2004).
 17. M P A Jones, C J Vale, D Sahagun, BV Hall, C C Eberlein, B E Sauer, K Furusawa, D Richardson y E A Hinds, “Cold Atoms Probe the Magnetic Field near a Wire”, *Journal of Physics B: Atomic Molecular y Optical Physics*, **37** L15 – L20, (2003).
 18. M. P. A. Jones, C. J. Vale, D. Sahagun, B.V. Hall y E. A. Hinds, “Spin coupling between cold atoms y the thermal fluctuations of a metal surface”, *Physical Review Letters*, **91** 080401, (2003).

Artículos en arbitraje

1. N. Arias-Téllez, I. F. Ángeles-Aguillón, D. Martínez-Cara, A. Martínez-Vallejo, L. Y. Villegas-Aguilar, L. A. Mendoza-López, Y. M. Torres, R. A. Gutiérrez-Arenas, R. Jáuregui, I. Pérez Castillo, A. Cerè, D. Sahagún Sánchez, An experimental setup to generate narrowband bi-photons via four-wave mixing in cold atoms, arXiv:2108.08738 [quant-ph], sometido a la Revista Mexicana de Física, agosto 2021.

Memorias en Extenso

1. F. Ponciano-Ojeda, S. Hernández-Gómez, C. Mojica-Casique, L. M. Hoyos, J. Flores-Mijangos, F. Ramírez-Martínez, D. Sahagún, R. Jáuregui, y J. Jiménez-Mier, "Laser spectroscopy of the $5P_{3/2} \rightarrow 6P_j$ ($j = 1/2$ and $3/2$) electric dipole forbidden transitions in atomic rubidium", AIP Conference Proceedings 1950, 020001, 2018
2. M. P. A. Jones, C. J. Vale, D. Sahagun, B. V. Hall, B. E. Sauer, E. A. Hinds, C. C. Eberlein, K. Furusawa y D. Richardson, "Cold Atoms near Metallic y Dielectric Surfaces", Proceedings of the 16th International Conference on Laser Spectroscopy, World Scientific, Singapore, 223-230, 2003.

Libros

1. José Ignacio Jiménez Mier y Terán y Daniel Sahagún Sánchez, "Óptica Clásica", libro de texto a nivel licenciatura en preparación desde el año 2016.

Capítulos de Libro

2. Daniel Sahagún, "El efecto túnel...¿en sistemas clásicos?", capítulo del libro "Analogías y conexiones en la Física", Coplt-arXives [scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/]. Editores: Jorge Flores y Karen Volke, Octavio Miramontes y Sergio Sánchez, (2020).

Arbitraje en revistas

1. Physica Scripta desde 2020
2. Journal of the Optical Society of America B desde 2018
3. New Journal of Physics desde 2015
4. Revista Mexicana de Física desde 2011
5. Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics desde 2018

Membresía en asociaciones académicas y redes de investigación

1. Tecnologías Cuánticas, Red Temática CONACyT
2. Banco de evaluadores del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
3. División de Física Atómica, Molecular y Óptica, Sociedad Mexicana de Física (SMF)
4. División de Información Cuántica (DICU), SMF
5. Padrón de Tutores del Posgrado en Ciencias Físicas, Maestría y Doctorado, UNAM
6. Sociedad Mexicana de Física
7. Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA)

Comités de congresos y escuelas

1. CFO – UNAM – UniAndes International School on the Frontiers of Light: Quantum Challenges, del 8 al 11 de noviembre del año 2021, en línea.
2. Día Mundial de la Metrología 2019, IF-UNAM.
3. Taller de Inauguración de LANMAC, Instituto de Física, IF-UNAM. (2018)
4. Escuela Latinoamericana de Física Marcos (ELAF) Moshinsky 2017: Correlaciones Cuánticas, Ciudad de México, Colegio Nacional, Ciudad de México.
5. Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia (TaDEM) Ciudad de México, miembro del comité asesor desde 2016.
6. Workshop on Applications of Quantum Mechanics 2016, IF-UNAM.
7. Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2015, IF-UNAM.

Premios, diplomas y distinciones

1. Highlights of 2014, New Journal of Physics, febrero 2015.
2. Diploma of the Imperial College in Physics, febrero 2007.
3. Mejor póster en el congreso Quantum, Atomic and Molecular Physics 2003, otorgado por: Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, enero 2004.

Visitas de investigación

1. Institute for Electronic Structure y Laser, IESL, Grecia, (abril 2014 — mayo 2014).
2. Universidad de Tübingen, Alemania, (noviembre 2010 — diciembre 2010).

Supervisión de Investigadores Posdoctorales

1. Nieves Arias Tellez; Proyecto Interno del Instituto de Física, London Mathematical Laboratory, Ciencia Básica SEP-CONACyT proyecto no. 285387, recursos concurrentes LANMAC-CTIC; (mayo 2018 — actualidad).
2. Yaneth Marcela Torres García; DGAPA, UNAM; (noviembre 2015 — noviembre 2017).
3. Carlos Luis Hernández Cedillo, Ciencia Básica SEP-CONACyT proyecto no. 168451, (enero 2015 — diciembre de 2015).

Dirección de tesis, Doctorado

1. Irvin Fermín Ángeles Aguillón, proyecto: Coherencia y correlaciones de polarización en fotones generados con átomos fríos, ingreso: agosto de 2021.

Dirección de Tesis, Maestría

1. Luis Alberto Mendoza López, “Análisis de Luz Generada vía Mezclado de Cuatro Ondas”, Mención Honorífica, PCF-UNAM, fecha de examen: 23 de marzo de 2021.
2. Irvin Fermín Ángeles Aguillón, “No clasicidad de pares de fotones generados en átomos Fríos”, Mención Honorífica, PCF-UNAM, fecha de examen: 2 de agosto de 2021.
3. Jorge Gerardo Acosta Montes, “Herencia de Estructura en Mezclado de Cuatro Ondas en Rubidio”, PCF-UNAM, fecha de examen: 25 de enero de 2019.
4. Adrián Vallejo Martínez, “Construcción de una Trampa Magneto-Óptica”, PCF-UNAM, fecha de examen: 13 de diciembre de 2018.

Dirección de Tesis, Licenciatura

1. Luis Y. Villegas Aguilar, “Sistema de Adquisición de Datos para Medir Correlaciones en Pares de Fotones”, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de examen: 18 de enero de 2019.
2. Diego Acosta Sierra, “Experimentos para la amplificación de fluorescencia coherente no-lineal en un medio atómico”, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de examen: 08 de junio de 2018.
3. Irvin F. Ángeles Aguillón, “Inyección y modulación de un láser esclavo para experimentos con átomos fríos”, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de examen: 01 de junio de 2018.
4. Luis A. Mendoza López, “Espectroscopia de dos fotones para experimentos con mezclado de cuatro ondas”, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de examen 8 diciembre de 2017.

Servicio Social

1. Carlos Eduardo de León Abboud, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de término: 30 de abril de 2021.
2. Luis Yves Villegas Aguilar, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de término: 5 de junio de 2018.
3. Julio César Izquierdo Azuara, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de término: 8 de agosto de 2017.
4. Diego Martínez Cara, proyecto, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de término: 28 de agosto de 2017.
5. Irvin F. Ángeles Aguillón, proyecto: Diseño de un circuito de microondas para la modulación de un diodo esclavo, Facultad de Ciencias, UNAM, fecha de término: 16 de agosto de 2016.
6. Jorge Gerardo Acosta Montes, proyecto: Diseño y construcción de un láser diodo esclavo para enfriamiento de rubidio, Facultad de Ciencias, UNAM, 18 de agosto de 2015.

Cursos Impartidos

1. Temas Selectos entre la Óptica Cuántica y la Clásica, materia optativa, Créditos: 6, Carrera: Física, Grado: Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, periodos: **2020-2**.
2. Óptica, Semestre: 5, Créditos: 12, Carrera: Física, Grado: Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, periodos: **2015-1, 2016-1, 2017-1, 2018-1, 2019-1, 2020-1, 2021-1 y 2022-1**.
3. Seminario de la investigación II, Plan: Maestría en Ciencias (Física), DGAE, UNAM, 4 créditos, periodos: **2018-1 y 2020-1**.
4. Seminario de la investigación I, Plan: Maestría en Ciencias (Física), DGAE, UNAM, 4 créditos, periodos: **2017-2 y 2019-2**.
5. Laboratorio Avanzado, Maestría en Ciencias (Física), DGAE, UNAM, 12 créditos, Periodos: **2017-1 y 2019-2**.
6. Laboratorio de Física Contemporánea I, Semestre: 8, Licenciatura, Departamento de Física, Facultad de Ciencias, UNAM, periodos: **2016-2**.
7. Laboratorio de Física Contemporánea II, Semestre: 9, Créditos: 6, Licenciatura, Departamento de Física, Facultad de Ciencias, UNAM, periodos: **2015-1 y 2021-2**.
8. Electricidad y Magnetismo I (ayudantía), Semestre: 6, B.Sc. in Physics, Physics Department, National University of Singapore, periodos: **2011-2**.
9. Theoretical Physics I (ayudantía), Semestre: 2, B. Sc. in Physics, Physics Department, Faculty of Sciences, Imperial College, London, periodos: **2005-1**.
10. Física Clásica II - Ondas Fluidos y Calor (ayudantía), Semestre: 3, Créditos: 6, Licenciatura, Departamento de Física, Facultad de Ciencias, UNAM, Periodos: **2001-1**.

Participación en comités tutores de Doctorado

1. Jesús Ernesto Carro Martínez, PCF-UNAM, Ingreso: 2019-1.
2. Pablo Daniel Yepiz Graciano, PCF-UNAM, UNAM, Graduación: enero 2020.

Participación en comités tutores de Maestría

1. Jorge Alejandro Guerrero Martínez, 7, Ingreso: 2019-1.
2. Brahyam Ríos Sánchez, PCF-UNAM, Ingreso: 2019-2.
3. José Eduardo Padilla Castillo, PCF-UNAM, Graduación: junio 2021.
4. José Eduardo Navarro Navarrete, PCF-UNAM, Graduación: febrero 2018.
5. Ricardo Monroy Villa, PCF-UNAM, Graduación: febrero 2017.

Jurado en exámenes profesionales de Doctorado

1. Cristian Adan Mojica Casique, "Espectroscopia libre de Doppler en el sistema en escalera 5s -> 5p-> 6p en rubidio atómico: efectos de la polarización de la luz en la transición cuadrupolar eléctrica 5p3/2 -> 6p3/2", PCF-UNAM, fecha: 4 de noviembre 2019

Jurado en exámenes profesionales de Maestría

1. César Bertoni Ocampo, Posgrado en Ciencia en Ingeniería de Materiales, UNAM, "Fabricación de microcavidades ópticas para su empleo en fuentes de fotones para el aprovechamiento de sus propiedades ópticas no lineales", fecha: 9 de junio 2021.
2. José Eduardo Padilla Castillo, PCF, UNAM, "Time-averaged optical potentials for trapping and manipulating ultracold quantum 6Li gases", fecha: 23 de Junio de 2021.
3. Miguel Torres Acosta, PCF, UNAM, "Dinámica en gases ultrafríos y ondas de Faraday", fecha: 9 de octubre 2020.
4. Óscar López Hernández, PCF, UNAM, "Contribución a un estudio completo de la transición de dos fotones 5S1/2 -> 5P3/2 -> 5D5/2 en rubidio 87 a temperatura ambiente", fecha: 9 de mayo 2019.
5. William Eduardo Álvarez Girón, "Base de decaimiento en el subespacio simétrico para la disipación de n átomos de dos niveles", PCF, UNAM, fecha: 28 de junio 2018.
6. Homar Rivera Rodríguez, "Correlaciones entre campos electromagnéticos cuánticos", PCF, UNAM, fecha: 19 de enero 2018.
7. Francisco Sebastián Ponciano Ojeda, PCF, UNAM, "Estudio de las transiciones prohibidas 5P3/2 -> 6P1 por medio de espectroscopía óptica de doble resonancia en átomos de rubidio", UNAM, fecha: 27 de julio 2017.

8. Leonardo Andrés Castro Enríques, PCF, UNAM, "Dinámica de la interacción electromagnética en un gas atómico en configuración diamante", fecha: 18 de enero 2017.
9. Óscar Gerardo Lazo Arjona, PCF, UNAM, "Estudio Experimental y Teórico de la Transición de Dos Fotones $5S_{1/2} \rightarrow 5P_{3/2} \rightarrow 5D_{5/2}$ en Átomos Fríos de Rubidio", fecha: 4 de mayo 2016.
10. Alí Michel Angulo Martínez, PCF, UNAM, "Manipulación de Parejas de Fotones por Acoplamiento Evanescente", Candidatura a Doctorado, fecha: marzo 2015.
11. David Dávalos Gonzáles, PCF, UNAM, "No Markovianidad en Cadenas de Espines y una Nueva Caracterización", fecha: 31 de julio 2015.
12. José Ricardo Santillán Díaz, PCF, UNAM, "Caracterización de la Trampa Magneto-Óptica del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM", fecha: 9 de enero 2015.
13. Pablo Daniel Yepiz Graciano, PCF, UNAM, "Generación de Parejas de Fotones con Propiedades Acondicionadas en el Infrarrojo", fecha: 19 de enero 2015.

Jurado en exámenes profesionales de Licenciatura

1. Padilla Robles Artemio Santiago, Facultad de Ciencias, UNAM, "Caracterización química y experimentos de amplificación raman por resonancia plasmónica en un sistema modular de espectroscopía", fecha: 17 de septiembre de 2020.
2. Samuel Corona Aquino, Facultad de Ciencias, UNAM, "Absorción de parejas de fotones en moléculas orgánicas", fecha: 20 de enero de 2020.
3. Diego Alegría Meza, Facultad de Ciencias, UNAM, "Optimización y caracterización de un láser de cavidad externa en configuración cat-eye con emisión en 780 nm", fecha: 10 de febrero de 2020.
4. Alberto Del Ángel Medina, Facultad de Ciencias, UNAM, "Efecto Autler-Townes por transiciones atómicas prohibidas", fecha: 24 de abril de 2019.
5. Pablo Omar Ortega Escorza, Facultad de Ciencias, UNAM, "Sistema de generación y diagnóstico de haces Bessel escalares", fecha: 22 de febrero de 2018.
6. Gloria Alicia Lozada Narváez, Facultad de Ciencias, UNAM, "Los procesos de decoherencia en la generación de enredamiento multipartido", fecha: 28 de agosto de 2017.
7. José Tomás Santiago Cruz, Facultad de Ciencias, UNAM, "Criterios de enredamiento y estructura transversal en momento transversal de parejas de fotones", fecha: 19 de junio de 2017.
8. Elisa Tejeda Zacarías, Facultad de Ciencias, UNAM, "Manipulación de las correlación espectral de fotones generados mediante conversión paramétrica descendente en la ventana de telecomunicaciones", fecha: 24 de marzo de 2017.
9. Jorge Oswaldo Gómez Muñoz, Facultad de Ciencias, UNAM, "Modelo multinivel de un átomo en interacción con campos electromagnéticos", fecha: 2 de marzo de 2017.
10. Mitzi Ordóñez Pérez, Facultad de Ciencias, UNAM, "Desarrollo de una Láser de Fibra Óptica Dopada con Erblio (EDFL) para la generación de pulsos femtosegundos @ 1550 nm", fecha: 18 de mayo de 2017.
11. Eduardo Ibarra García Padilla, Facultad de Ciencias, UNAM, "Diseño de los sistemas de ultra-alto vacío y de control para experimentos con gases cuánticos de Litio", fecha: 4 de noviembre de 2016.
12. Jesús Ernesto Carro Martínez, Facultad de Ciencias, UNAM, "Diseño y proyección de trampas magnéticas y ópticas para experimentos de gases ultrafríos de Litio", fecha: junio 2016.
13. Óscar López Hernández, Facultad de Ciencias, UNAM, "Espectroscopia de la Transición de dos Fotones $5S_{1/2} \rightarrow 5P_{3/2} \rightarrow 5D_{3/2}$ por Decaimiento del Estado $6P$ en Rb Atómico", fecha: enero 2015.

Charlas invitadas

1. "Generating quantum light from atoms", International Workshop on Quantum Technologies 2019, Juriquilla, Querétaro, México, del 24 al 25 de octubre.
2. "Conversión ascendente en estructura de fase vía mezclado de cuatro ondas en gases atómicos", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Cuernavaca Morelos, 10-12 de junio 2019.

2. "Phase structure up-conversion through parametric four wave mixing in atomic gases", Quantum Information Workshop Paraty 2019, Río de Janeiro, Brasil, del 12 al 16 de agosto
3. "Quantum Light for Hybrid Quantum Systems", seminario del Institute for Electronic Structure and Laser, Creta, Grecia, septiembre 2018.
4. "Átomos Fríos y Óptica Cuántica", Taller de Inauguración de LANMAC, junio 2018.
5. "Rumbo a sistemas cuánticos de luz y materia", conferencia magistral dentro del Segundo Coloquio de Cómputo Cuántico CIC-IPN, Ciudad de México, diciembre de 2017.
6. "Rumbo a Sistemas Cuánticos de Luz y Materia", Departamento de Gravitación y Física-Matemática, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), Ciudad de México, septiembre 2017.
7. "Átomos Fríos y Fotones Gemelos: ¿Ingeniería Cuántica?", Librofest 2017, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapozalco, mayo 2017.
8. "Láseres Atómicos", Departamento de Matemáticas, ITAM, abril 2017.
9. "Métodos para la Manipulación de Átomos Ultra-Fríos", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2016.
10. "El Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica del IF-UNAM", VIII Reunión Anual de la División de Información Cuántica de la Sociedad Mexicana de Física, División de Información Cuántica de la Sociedad Mexicana de Física, Ensenada, México, septiembre 2015.
11. "Chips Atómicos", Taller de Óptica Cuántica, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Cholula, Puebla, México, noviembre 2014.

Notas periodísticas y otras actividades de divulgación

1. Visitas guiadas al Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica, día de puertas abiertas IF-UNAM, ediciones: **2017, 2018 y 2019.**
2. Nota periodística "Construyen Máquina Cuántica", El Universal, Septiembre 2015;
3. Coloquio "Materia y Luz cuántica" para el personal del UNIVERSUM, mayo 2015;
4. Presentación del documental "Realidad Perdida" (Reality Lost): En colaboración con la unidad de comunicación del IF-UNAM se tradujeron los subtítulos del documental de Karol Jalochoowski "Reality Lost", producido por el Centre for Quantum Technologies de la Universidad nacional de Singapur. Dicha cinta fue presentada durante el día de puertas abiertas del IF-UNAM lo cual fue el estreno dentro del mundo hispano-hablante. La presentación fue seguida por una mesa redonda a cerca de aspectos filosóficos de la mecánica cuántica y su intersección con el arte, actividades de Puertas Abiertas, noviembre de 2014.
5. Katia Moskvitch, Record-breaking, Atom laser to hunt quantum gravity, New Scientist, 24 de marzo de 2014.
6. Lisa Zyga, Scientists overcome fundamental atom laser limit to build brightest atom laser to date, Phys.org, 24 de marzo de 2014.
7. Colaboración en el documental sobre mecánica cuántica "Reality Lost", dirigido por 1. Karol Jalochoowski, producido por el Centre for Quantum Technologies, Singapur, 2013.
8. Carlos Pérez Delgado y Daniel Sahagún Sánchez, Down the Rabbit Hole: Two Personal Journeys around the World to the Bottom of Reality, Revista Conmemorativa del 102 Aniversario de la Independencia de México, Embajada de México en Singapur, Singapur, 16 de septiembre de 2012.
9. Spooky Action (at a Distance): Presentación del grupo de movimiento experimental (danza) Streangeweather centrada en aspectos no locales de la mecánica cuántica. Singapur, Difusión, octubre de 2012.
10. Verónica Sahagún Sánchez y Daniel Sahagún Sánchez, A life (Light) in a Bag, XXX congreso Mundial de la Asociación Internacional para la educación a travez del arte, InSEA; Budapest, Hungría, Hungría, 29 de junio de 2011.

Pósters presentados en eventos académicos

1. Jorge G. Acosta Montes, Luis A. Mendoza López, Héctor J. Morales Gómez, Yaneth M. Torres García, Rocío Jáuregui y Daniel Sahagún, "Structure Heritage through Four-Wave Mixing Processes in Atomic Rubidium", International Workshop on Quantum Technologies 2019, Juriquilla, Querétaro, México, del 24 al 25 de octubre
2. Adrián Vallejo Martínez, Nieves Arias Tellez, Diego Martínez Cara, Irvin F. Ángeles Aguillón, Yaneth M. Torres García, Alessandro Cerè, Rocío Jáuregui Renaud y Daniel Sahagún Sánchez, "Polarization Correlation Studies on Photon Pairs Generated from Cold Atoms Source", International Workshop on Quantum Technologies 2019, Juriquilla, Querétaro, México, del 24 al 25 de octubre
3. Adrián Martínez Vallejo, Nieves Arias Tellez, Diego Martínez Cara, Irvin Ángeles Aguillón, Luis Mendoza López, Yaneth Torres García, Rocío Jáuregui Renaud y Daniel Sahagún Sánchez, "Generación de pares de fotones correlacionados mediante mezclado de cuatro ondas en átomos fríos", XII de la DICU, SMF, 4 al 6 de septiembre 2019, Puebla, México.
4. J. G. Acosta-Montes, L. A. Mendoza-López, I. F. Angeles-Aguillon, D. Sierra-Costa, Y. M. Torres, R. Jauregui y D. Sahagun, "Transferencia de estructura de fase a través del mezclado de cuatro ondas en Rubidio atómico", XII reunión de la DICU, SMF, 4 al 6 de septiembre 2019, Puebla, México.
5. Irvin F. Ángeles Aguillón, Jorge G Acosta Montes, Yaneth M. Torres, Diego Sierra Costa, Nieves Arias, Rocío Jauregui and Daniel Sahagun, "Structure Heritage through Four-Wave Mixing Processes in Atomic Rubidium", Frontiers on Matterwave Optics 2018, Chania, Grecia.
6. Adrián Vallejo Martínez, Diego Martínez Cara, Luis Y. Villegas Aguilar, Yaneth M. Torres, Nieves Arias y Daniel Sahagun, "Towards Biphoton Generation for Hybrid Quantum Systems", Frontiers on Matterwave Optics 2018, Chania, Grecia.
7. Adrián Vallejo Martínez, Diego Martínez Cara, Luis Y. Villegas Aguilar, Rodrigo A. Gutiérrez Arenas, Yaneth M. Torres García y Daniel Sahagún Sánchez, "Construcción y Control de una Trampa Magneto-Óptica para Mezclado de Cuatro Ondas con Haces No-Gaussianos en Rubidio", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2018.
8. Jorge G Acosta Montes, Irvin F. Ángeles Aguillón, Diego Sierra Costa, Yaneth M. Torres García, Rocío Jáuregui Renaud y Daniel Sahagún Sánchez, "Mezclado de Cuatro Ondas con Haces de Mathieu en Rubidio Caliente", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2018.
9. Luis Alberto Mendoza López, Yaneth M. Torres García, Adrián Vallejo Martínez, Jorge G. Acosta Montes, Diego Sierra Costa, Rocío Jáuregui y Daniel Sahagún, "Advances on studies of quantum correlations on light with non-Gaussian structure", Escuela Latinoamericana de Física Marcos Moshinsky 2017.
10. Irvin F. Ángeles Aguillón, Adrián Vallejo Martínez, Diego Sierra Costa, Rodrigo Gutiérrez, Yaneth M. Torres García y Daniel Sahagún Sánchez, "Advances on studies of quantum correlations on light with non-Gaussian structure: Instrumentation", Escuela Latinoamericana de Física Marcos Moshinsky 2017.
11. Luis Alberto Mendoza López, Yaneth M. Torres García, Adrián Vallejo Martínez, Jorge G. Acosta Montes, Diego Sierra Costa, Rocío Jáuregui y Daniel Sahagún, "Avances para el Estudio de Correlaciones Cuánticas en Fotones con Estructura no-Gaussiana", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2017.
12. Irvin F. Ángeles Aguillón, Adrián Vallejo Martínez, Diego Sierra Costa, Rodrigo Gutiérrez, Yaneth M. Torres García y Daniel Sahagún Sánchez, "Avances para el Estudio de Correlaciones Cuánticas en Fotones con Estructura no-Gaussiana: Instrumentación", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2017.
13. F. Ponciano-Ojeda, S. Hernández-Gómez, O. López-Hernández, C. Mojica-Casique, R. Colín-Rodríguez, F. Ramírez-Martínez, J. Flores-Mijangos, D. Sahagún, R. Jáuregui, y J. Jiménez-Mier, "Doppler-free spectroscopy of the $5P_{3/2} \rightarrow 6P_{3/2}$ electric quadrupole transition in atomic rubidium", póster, International Conference on Atomic Physics 2016;
14. C. Mojica-Casique, F. Ponciano-Ojeda, S. Hernández-Gómez, O. López-Hernández, R. Colín-Rodríguez, J. Flores-Mijangos, F. Ramírez-Martínez, D. Sahagún, R. Jáuregui y J. Jiménez-Mier, "Control of electronic magnetic state populations via light polarization in the $5P_{3/2} \rightarrow 6P_{3/2}$ electric quadrupole transition in atomic rubidium", International Conference on Atomic Physics 2016.

15. Julio C. Izquierdo Azuara, Juan José Basagoiti, Carlos L. Hernández Cedillo y Daniel Sahagún, "Control para el Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica, IF-UNAM", póster, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2016.
16. Luis A. Mendoza López, Jorge G. Acosta Montes, Irvin F. Aguillón Ángeles, Adrián Vallejo Martínez, Diego Sierra Costa, Diego Martínez Cara, Luis Y. Villegas Aguilar, Yaneth M. Torres García y Daniel Sahagún, "Sistema Láser para Producir Luz Correlacionada Cuánticamente con Rubidio Atómico", póster, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Taller de Dinámica y Estructura de la Materia 2016.
17. Carlos L. Hernández Cedillo, Julio C. Izquierdo Azuara, Jorge G. Acosta Montes, Diego Martínez Cara, Irvin Ángeles y Daniel Sahagún, "Control para el laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica", VIII Reunión Anual de DICU-SMF, Ensenada, México, septiembre 2015.
18. Jorge Acosta Montes, Diego Martínez Cara, Irvin Angeles, Julio Azuara, Carlos Hernández Cedillo y Daniel Sahagún, "Inicios del Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica del IF-UNAM", DICU-SMF, Ensenada, México, septiembre 2015.
19. G. Acosta Montes, D. Martínez Cara, J. C. Izquierdo Azuara, C. L. Hernández Cedillo y D. Sahagún, "Creación del Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica", Taller de Dinámica y Estructura de la Materia, Ciudad de México, junio 2015.
20. C. Mojica-Casique, R. Colín-Rodríguez, S. Hernández-Gómez, O. López-Hernández, F. Ponciano-Ojeda, D. Sahagún-Sánchez, J. Flores-Mijangos, F. Ramírez-Martínez y J. Jiménez-Mier, "Advances in the construction of a cold rubidium Rydberg atom experimental setup in the Cold Atoms Laboratory of the Instituto de Ciencias Nucleares, U.N.A.M", International Workshop on Ultracold Rydberg Physics, Recife, Brasil, octubre de 2014.
21. M Pappa, P C Condylis, G O Konstantinidis, V Bolpasi, A Lazoudis, O Morizot, D Sahagun, M Baker y W von Klitzing, "Ultra-Sensitive Atom Imaging for Matter-Wave Optics", International Conference on Atomic Physics (ICAP), Ecole Polytechnique, París, Francia, julio de 2012.
22. D Sahagún Sánchez, M Baker, V Bolpasi, A Lazoudis, P Constantine Condylis, M, Pappa, G Konstantinidis, A Protopapadakis, O Morizot, I Lesanovsky y W von Klitzing, Poster: "A simplified fiber-based high-power diode laser system", Frontiers on Matter-Wave Optics (FOMO), Creta, Grecia, abril de 2010.
23. G Konstantinidis, M Baker, V Bolpasi, A Lazoudis, P Constantine Condylis, M Pappa, D Sahagún Sánchez, A Protopapadakis, O Morizot y W von Klitzing, Poster: "An Apparatus for Bose-Einstein Condensates in Novel Traps by Time Averaged Adiabatic Potentials", Frontiers on Matter-Wave Optics (FOMO), Creta, Grecia, abril de 2010.
24. G Konstantinidis, M Baker, V Bolpasi, A Lazoudis, P Constantine Condylis, M Pappa, D Sahagún Sánchez, A Protopapadakis, O Morizot, I Lesanovsky y W von Klitzing, "Construction of a Bose-Einstein Condensation Apparatus for Guided Atom Interferometry" Quantum, Atomic, Molecular and Optical Physics (QUAMP), Institute of Physics, IOP, Reino Unido, octubre de 2007.
25. D Sahagún Sánchez, M Baker, V Bolpasi, A Lazoudis, P Constantine Condylis, M, Pappa, G Konstantinidis, A Protopapadakis, O Morizot, I Lesanovsky y W von Klitzing, "Towards a Sagnac-type Guided Atom Interferometer", QUAMP, Institute of Physics, IOP, Reino Unido, octubre de 2007.
26. D. Sahagun, S. Eriksson, C. D. J. Sinclair, E. A. Curtis, B. E. Sauer, E. A. Hinds, Z. Muktadir, C.O. Gollasch, E. Koukharenko y M. Kraft, "Towards an Atom-Chip Interferometer", XVII International Conference of Laser Spectroscopy (ICOLS), Escocia, Reino Unido, julio de 2005.
27. M P A Jones, C J Vale, D Sahagun, B V Hall, C C Eberlein, B E Sauer, K Furusawa, D Richardson y E A Hinds, "Coupling of Cold Atoms with a Wire Surface", QUAMP, Reino Unido, septiembre de 2003.
28. Helen F Gleeson, Ying Wang, Samantha Watson, Daniel Sahagun Sanchez, John W Goodby, Michael Hird, Alex Petrenko y Mikhail A Osipov, "Characterization of High-Tilted Liquid Crystals", XIV International Conference of Liquid Crystals (ICLC), Institute of Physics, IOP, Reino Unido, julio de 2002.
29. Eduardo Aburto, Daniel Sahagún y Jaime de Urquijo, "Estudio de Disociación de CHF_2^+ en Ar", XLII congreso de la SMF, México, octubre de 1999.

30. Eduardo Aburto, Daniel Sahagún y Jaime de Urquijo, "Movilidad de iones fragmento de CHF₃ y CDF₄ en sus Gases Paternos", XLII congreso de la SMF, México, 1999.
31. Mariana Espinosa y Daniel Sahagún Sánchez, "Índice de Refracción en un Medio no Homogéneo", XLI congreso de la SMF, México, octubre de 1998.