

CURRICULUM VITAE

INFORMACIÓN PERSONAL

NOMBRE: Erik Díaz Bautista
TELÉFONO: 55 5729 6000 Ext. 55410
EMAIL: ediazba@ipn.mx
GOOGLE SCHOLAR: [Erik Díaz-Bautista](#)
RESEARCHGATE: [Erik Díaz-Bautista](#)
ORCID: [0000-0002-2180-3895](#)
SCOPUS ID: [56598100500](#)

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Física matemática y mecánica cuántica
- Estados coherentes
- Materiales bidimensionales de Dirac
- Mecánica cuántica supersimétrica y diseño espectral
- Propagación de haces estructurados

FORMACIÓN ACADÉMICA

01/2017	DOCTORADO EN CIENCIAS EN LA ESPECIALIDAD EN FÍSICA Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Departamento de Física
09/2013–01/2017	Estudios de doctorado en el CINVESTAV-IPN
09/2013	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN LA ESPECIALIDAD EN FÍSICA Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Departamento de Física
09/2011–09/2013	Estudios de maestría en el CINVESTAV-IPN
12/2012	LICENCIATURA EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Física y Matemáticas
01/2007–12/2012	Estudios de licenciatura en el IPN

EXPERIENCIA PROFESIONAL

11/2023–Presente	Jefe del Departamento de Investigación, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), IPN
11/2023–Presente	Profesor del Departamento de Física, Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), IPN
09/2019–10/2023	Profesor del Departamento de Formación Básica Disciplinaria, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH), IPN
01/2014–07/2017	Profesor del Departamento de Ciencias Básicas, Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Gustavo A. Madero

RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

01/2025-12/2029	SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES (SNI)
	Nombramiento Nivel I
04/2020-03/2022	ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES (EDI)
	Nombramiento Nivel IV
08/2013	DISTINCIÓN (IPN)
	Primer lugar en el concurso académico del IPN
	“Premio al Mejor Trabajo Escrito para Titulación de Nivel Licenciatura 2013” en el área de Ciencias Físico-matemáticas

ARTÍCULOS PUBLICADOS

2025

- 1 O-Campa, D., Pedraza, O., López, L. A., and **Díaz-Bautista, E.** (2025). Spectral analysis of Dirac materials in position-dependent magnetic and electric fields via Heun functions. *The European Physical Journal Plus*, 140(12), 1246. <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-025-07200-4>

2024

- 2 **Díaz-Bautista, E.**, Betancur-Ocampo, Y., and Raya, A. (2024). Extended transfer matrix method for electron transmission in anisotropic 2D materials: Interplay of strain and (a) periodicity of potentials. *Journal of Applied Physics*, 136(12). <https://doi.org/10.1063/5.0218589>
- 3 Ortiz-Campa, D., and **Díaz-Bautista, E.**, (2024). Phase-space representation of coherent states generated through SUSY QM for tilted anisotropic Dirac materials. *Physica Scripta*, 99(10), 105267. <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad799a>
- 4 Mojica-Zárte, J. A., Ortiz-Campa, D., and **Díaz-Bautista, E.** (2024). An algorithm for exact analytical solutions for tilted anisotropic Dirac materials. *The European Physical Journal Plus*, 139(3), 272. <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-024-05071-9>

2022

- 5 Concha-Sánchez, Y., **Díaz-Bautista, E.**, and Raya, A. (2022). Ritus functions for graphene-like systems with magnetic fields generated by first-order intertwining operators. *Physica Scripta*, 97(9), 095203. <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ac8582>
- 6 **Díaz-Bautista, E.** (2022). About the time evolution of coherent electron states in monolayers of boron allotropes. *Acta Polytechnica*, 62(1), 38-49. <https://doi.org/10.14311/AP.2022.62.0038>
- 7 Betancur-Ocampo, Y., **Díaz-Bautista, E.**, and Stegmann, T. (2022). Valley-dependent time evolution of coherent electron states in tilted anisotropic Dirac materials. *Physical Review B*, 105(4), 045401. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.045401>

2021

- 8 **Díaz-Bautista, E.**, and Oliva-Leyva, M. (2021). Coherent states for dispersive pseudo-Landau-levels in strained honeycomb lattices. *The European Physical Journal Plus*, 136(7), 765. <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-021-01753-w>
- 9 **Díaz-Bautista, E.**, Negro, J., and Nieto, L. M. (2021). Coherent states in the symmetric gauge for graphene under a constant perpendicular magnetic field. *The European Physical Journal Plus*, 136(5), 505. <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-021-01490-0>

2020

- 10 Ziane, M., Belfakir, A., **Díaz-Bautista, E.**, El Baz, M., Hassouni, Y. (2020). Phase-space behavior of physical nonlinear coherent states. *Physica Scripta*, 95(11), 115221. <https://doi.org/10.1088/1402-4896/abbd6c>

- 11 **Díaz-Bautista, E.** (2020). Schrödinger-type 2D coherent states of magnetized uniaxially strained graphene. *Journal of Mathematical Physics*, 61(10), 102101. <https://doi.org/10.1063/5.0022806>
- 12 Castillo-Celeita, M., **Díaz-Bautista, E.**, and Oliva-Leyva, M. (2020). Coherent states for graphene under the interaction of crossed electric and magnetic fields. *Annals of Physics*, 421, 168287. <https://doi.org/10.1016/j.aop.2020.168287>
- 13 Pérez-Pedraza, J. C., **Díaz-Bautista, E.**, Raya, A., and Valenzuela, D. (2020). Critical behavior for point monopole and dipole electric impurities in uniformly and uniaxially strained graphene. *Physical Review B*, 102(4), 045131. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.102.045131>
- 14 **Díaz-Bautista, E.**, and Betancur-Ocampo, Y. (2020). Phase-space representation of Landau and electron coherent states for uniaxially strained graphene. *Physical Review B*, 101(12), 125402. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.101.125402>
- 15 **Díaz-Bautista, E.**, Oliva-Leyva, M., Concha-Sánchez, Y., and Raya, A. (2020). Coherent states in magnetized anisotropic 2D Dirac materials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 53(10), 105301. <https://doi.org/10.1088/1751-8121/ab7035>

2019

- 16 **Díaz-Bautista, E.**, Concha-Sánchez, Y., and Raya, A. (2019). Barut-Girardello coherent states for anisotropic 2D-Dirac materials. *Journal of Physics: Condensed Matter*, 31(43), 435702. <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ab2d18>
- 17 **Díaz-Bautista, E.**, and Fernández C, D. J. (2019). Multiphoton supercoherent states. *The European Physical Journal Plus*, 134(2), 61. <https://doi.org/10.1140/epjp/i2019-12423-7>
- 18 Castillo-Celeita, M., **Díaz-Bautista, E.**, and Fernández C, D. J. (2019). Polynomial Heisenberg algebras, multiphoton coherent states and geometric phases. *Physica Scripta*, 94(4), 045203. <https://doi.org/10.1088/1402-4896/aafc75>

2017

- 19 **Díaz-Bautista, E.**, and Fernández C, D. J. (2017). Graphene coherent states. *The European Physical Journal Plus*, 132(11), 499. <https://doi.org/10.1140/epjp/i2017-11794-y>

2016

- 20 **Díaz-Bautista, E.**, and Fernández C, D. J. (2016). Nonlinear supercoherent states and geometric phases for the supersymmetric harmonic oscillator. *The European Physical Journal Plus*, 131(5), 151. <http://dx.doi.org/10.1140/epjp/i2016-16151-2>

MEMORIAS DE CONGRESO

1. Cervantes-Neri, S., **Díaz-Bautista, E.**, Gress-Mendoza, Z., and Cruz y Cruz, S. (2025, September) Obtención de nuevas estructuras ópticas mediante técnicas de la mecánica cuántica supersimétrica. In *Memorias de la Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas* (Vol. 30, No. 30, p. 652) ISSN: 2594-1011, ESFM-IPN. https://drive.google.com/file/d/1SsQbq7MH40e563HBo1vGx-Tzz_6FaxiQ/view?usp=sharing
2. Alonso, Y. E., and **Díaz-Bautista, E.** (2024, October) Descripción en el espacio de fase de la interacción de grafeno con campos magnéticos. In *Memorias de la Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas* (Vol. 29, No. 29, p. 193) ISSN: 2594-1011, ESFM-IPN. <https://drive.google.com/file/d/1WTFYap6ZeMQ2sV5SCPVoMOCA1SKdPa51/view?usp=sharing>
3. Gómez-Ramírez, T., Marin-Colli, E., and **Díaz-Bautista, E.** (2024, October) Control del tunelamiento resonante en grafeno mediante superredes de potencial asimétricas. In *Memorias de la Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas* (Vol. 29, No. 29, p. 181) ISSN: 2594-1011, ESFM-IPN. <https://drive.google.com/file/d/1WTFYap6ZeMQ2sV5SCPVoMOCA1SKdPa51/view?usp=sharing>
4. Aceves, R. D., O-Campa, D., and **Díaz-Bautista, E.** (2024, October) Un estudio preliminar de la interacción de grafeno con campos magnéticos con simetría axial mediante mecánica cuántica supersimétrica. In *Memorias de la Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas* (Vol. 29, No. 29, p. 167) ISSN: 2594-1011, ESFM-IPN. <https://drive.google.com/file/d/1WTFYap6ZeMQ2sV5SCPVoMOCA1SKdPa51/view?usp=sharing>

5. Mojica-Zárata, J. A., O-Campa, D., and Díaz-Bautista, E. (2023, December). Exact solution for anisotropic Dirac materials interacting with position-dependent electric and magnetic fields. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2667, No. 1, p. 012039). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2667/1/012039>
6. O-Campa, D., and Díaz-Bautista, E. (2023, December). Coherent states generated by means of supersymmetric quantum mechanics for tilted anisotropic Dirac materials. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2667, No. 1, p. 012038). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2667/1/012038>
7. Vargas-Cruz, A., O-Campa, D., and Díaz-Bautista, E. (2023, September) Socios supersimétricos para el oscilador armónico cuántico. In *Memorias de la Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas* (Vol. 28, No. 28, p. 343) ISSN: 2594-1011, ESFM-IPN. <https://drive.google.com/file/d/1s8rIAjz8E4TvNTKMh2pe0RcBXYCg-p68/view?usp=sharing>
8. Díaz-Bautista E., Concha-Sánchez, Y., and Raya, A. (2021, March) Nonlinear coherent states for anisotropic 2D Dirac materials. In: Paranjape, M., MacKenzie, R., Thomova, Z., Winternitz, P., Witczak-Krempa, W. (eds) *Quantum Theory and Symmetries*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55777-5_30
9. Díaz-Bautista, E., Concha-Sánchez, Y., and Raya, A. (2020, November). Electron coherent states in strained graphene. In *Proceedings of European Physical Society Conference on High Energy Physics – PoS (EPS-HEP2019)* (Vol. 364, p. 546). <https://doi.org/10.22323/1.364.0546>
10. Díaz-Bautista, E., Negro, J., and Nieto, L. M. (2019, April). Partial coherent states in graphene. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1194, No. 1, p. 012025). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1194/1/012025>
11. Díaz-Bautista E., and Fernández C. D. J. (2017) About nonlinear coherent states in graphene. In: Duarte S., Gazeau JP., Faci S., Micklitz T., Scherer R., Toppan F. (eds) *Physical and Mathematical Aspects of Symmetries*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69164-0_59
12. Díaz-Bautista, E., and Fernández C. D. J. (2015). Supercoherent states approach to the SUSY harmonic oscillator. In *Journal of Physics. Conference Series* (Online) (Vol. 624, No. 1). <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/624/1/012014>
13. Díaz-Bautista, E., and Fernández C. D. J. (2015). Supersymmetric harmonic oscillator and nonlinear supercoherent states. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 597, No. 1, p. 012031). IOP Publishing. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/597/1/012031>
14. Cordero, R., Díaz, E., García-Compeán, H., and Turrubiates, F. J. (2011, October). Quantum string cosmology in the phase space. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1396, No. 1, pp. 114-123). American Institute of Physics. <https://doi.org/10.1063/1.3647533>

SEMINARIOS Y COLOQUIOS

1. “Matriz de transferencia para la transmisión electrónica en grafeno deformado y magnetizado” en el Seminario del Grupo de Gravitación y Física-matemática, CINVESTAV, México, 2025.
2. “Enseñanza, ingeniería y física: ¿el bueno, el malo y el feo?” en el Seminario de Investigación e Ingeniería conCiencia 2024-1, UPIIH-IPN, México, 2023.
3. “Partículas cargadas en campos magnéticos no homogéneos” en el Foro PIFI 2023, IPN, México, 2023.
4. “Exact solutions for tilted anisotropic Dirac materials interacting with external fields” en el Seminario Sotero Prieto, UNAM, México, 2023.
5. “Exact solutions for tilted anisotropic Dirac materials” en el Seminario del Grupo de Estado Sólido y Física-matemática, UMSNH, México, 2023.
6. “Tendencias en el estudio de los materiales de Dirac” en el COLLOQUIUM de Divulgación Científica, Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo, México, 2023.
7. “Descripción semiclásica de la interacción de materiales de Dirac anisótropos con campos eléctricos y magnéticos externos” en el Seminario de Investigación Aplicada, INA, México, 2022.
8. “Evolución temporal de los estados coherentes en materiales de Dirac anisótropos” en el Seminario del Grupo de Gravitación y Física-matemática, CINVESTAV, México, 2022.
9. “Estados coherentes de Barut-Girardello en el grafeno” en el Coloquio de Física del Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH, México, 2019.

10. "Estados coherentes: del oscilador armónico al grafeno" en el Coloquio del Instituto de Ciencias Físicas, ICF-UNAM, México, 2018.
11. "Estados coherentes bidimensionales y $su(1,1)$ del grafeno" en el Seminario del Grupo de Gravitación y Física-matemática, CINVESTAV, México, 2018.
12. "Estados coherentes de Barut-Girardello en el grafeno" en el Seminario del Departamento de Materia Condensada, ICN-UNAM, México, 2018.
13. "Solución de la ecuación de Dirac-Weyl en el grafeno utilizando un gauge de Landau simétrico" en el Seminario del Grupo de Física-matemática, Universidad de Valladolid, España, 2017.
14. "Estados coherentes en el grafeno" en el Seminario del Grupo de Gravitación y Física-matemática, CINVESTAV, México, 2016.
15. "Estados supercoherentes no lineales del oscilador armónico supersimétrico" en el Seminario del Grupo de Gravitación y Física-matemática, CINVESTAV, México, 2014

CONGRESOS NACIONALES

1. Participación en modalidad oral. "Transfer matrix for electron transmission in anisotropic 2D material" en el 5to. Encuentro de Gravitación y Física Matemática (UAEH), Hidalgo, México, 2024.
2. Participación en modalidad oral. "Un recorrido por el nada fantasmagórico espectro electromagnético" en el Workshop Docencia e Investigación en Física (UMSNH), Michoacán, México, 2022.
3. Participación en modalidad oral. "Matriz de transferencia para la transmisión de electrones en materiales 2D anisótropos: efectos de la deformación y la (cuasi) periodicidad de potenciales" en el Workshop Docencia e Investigación en Física (UMSNH), Michoacán, México, 2022.
4. Participación en modalidad oral. "A semi-classical approach for uniaxially strained magnetized graphene" en Analytical and numerical methods for open classical and quantum systems, Centro Internacional de Ciencias (ICF), Cuernavaca, México, 2019.
5. Participación en modalidad poster. "Bidimensional and $su(1,1)$ coherent states in graphene" en la XI Reunión de la División de Información Cuántica, México, 2018.
6. Participación en modalidad poster. "Multiphoton supercoherent states" en la X Reunión de la División de Información Cuántica, México, 2017.
7. Participación en modalidad poster. "Nonlinear supercoherent states of the supersymmetric harmonic oscillator" en la XXII Reunión Nacional Académica de Física y Matemática, ESFM-IPN, México, 2017.
8. Participación en modalidad poster. "Estados coherentes del grafeno" en la XI Reunión de la División de Información Cuántica, México, 2016.

CONGRESOS INTERNACIONALES

1. Participación en modalidad oral. "Exact analytical solutions for 2D Dirac materials interacting with external fields" en XII International Symposium on Quantum Theory and Symmetries, República Checa, 2023.
2. Participación en modalidad oral. "Time evolution of coherent states in anisotropic Dirac materials" en International Workshop on Operator Theory and its Applications, Polonia, 2022.
3. Participación en modalidad oral. "Time evolution of coherent electron states in tilted anisotropic Dirac materials" en Analytic and Algebraic Methods in Physics, República Checa, 2021.
4. Participación en modalidad oral. "Barut-Girardello coherent states for anisotropic 2D-Dirac materials" en XIth International Symposium: Quantum Theory and Symmetries, University of Montreal, Canadá, 2019.
5. Participación en modalidad oral. "Coherent states in graphene" en Analytic and Algebraic Methods in Physics, República Checa, 2018.
6. Participación en modalidad oral. "Partially coherent states in graphene" en 32nd International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, República Checa, 2018.
7. Participación en modalidad poster. "A short description of nonlinear coherent states in graphene" en 31st International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Brasil, 2016.

8. Asistencia al 27th Indian-Summer School on Graphene – the Bridge between Low and High-Energy Physics, República Checa, 2015.
9. Participación en modalidad oral. “Supersymmetric harmonic oscillator and nonlinear coherent states” en International Conference “Quantum Control, Exact or Perturbative, Linear or Nonlinear” to Celebrate 50 Years of Scientific Career of Professor Bogdan Mielnik, México, 2014.
10. Participación en modalidad poster. “Supersymmetric harmonic oscillator and nonlinear coherent states” en 30th International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Bélgica, 2014.
11. Asistencia al International Workshop “Symmetries, Special Functions and Superintegrability”, España, 2014.

ALUMNOS GRADUADOS

13/01/2026	TESIS DE LICENCIATURA “Estados coherentes generalizados del grafeno en campos magnéticos inhomogéneos”, Yadhya Itzel Estrada Martínez, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Universidad de Guadalajara (UdG), México
09/09/2025	TESIS DE MAESTRÍA “Soluciones exactas para la interacción de materiales de Dirac anisótropos con campos eléctricos y magnéticos”, Julio Armando Mojica Zárate, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), México

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

06/2021–06/2025	PROYECTO CIENCIA DE FRONTERA 2019 Proyecto “Grafeno y otros materiales de Dirac bajo campos externos” CONACYT Project FORDECYT-PRONACES/61533/2020
01/2025–12/2026	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20254000 Proyecto “Aplicación de la mecánica cuántica supersimétrica en el transporte electrónico y en la propagación de haces estructurados” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
01/2024–12/2024	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20242347 Proyecto “Estudio de la propagación de haces estructurados en medios ópticos mediante mecánica cuántica supersimétrica” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
01/2023–12/2023	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20230193 Proyecto “Transporte electrónico en materiales descritos por Hamiltonianos efectivos de Dirac” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
01/2022–12/2022	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20220025 Proyecto “Diseño espectral y mecánica cuántica supersimétrica en materiales de Dirac bidimensionales” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
01/2021–12/2021	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20210317 Proyecto “Estudio de la dinámica de electrones en materiales bidimensionales anisótropos” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
01/2020–12/2020	PROYECTO INDIVIDUAL SIP 20201196 Proyecto “Estudio semi-clásico de los materiales de Dirac bidimensionales” Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

10/2017–09/2018

ESTANCIA POSDOCTORAL

Proyecto “Modelización matemática del grafeno y de otros metamateriales: defectos, propiedades electrónicas, fotónicas y aplicaciones”,
Dr. Luis Miguel Nieto Calzada, Universidad de Valladolid (UVa), España

REVISOR PARA REVISTAS CIENTÍFICAS

- [Scientific Reports](#) (ISSN: 2045-2322), 2021
- [Journal of Physics Communications](#) (ISSN: 2399-6528), 2021
- [Physica Scripta](#) (ISSN: 1402-4896), 2021
- [Annals of Physics](#) (ISSN: 0003-4916), 2020
- [The European Physical Journal Plus](#) (Electronic ISSN 2190-5444), 2019, 2020, 2022
- [Material Research Express](#) (ISSN: 2053-1591), 2019
- [Revista Mexicana de Física](#), 2019, 2020, 2021, 2022

DOCENCIA

2025

1. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Análisis vectorial**. Segundo semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-2.
2. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Introducción a la Física Moderna**. Quinto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-2.
3. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Métodos matemáticos I**. Quinto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-2
4. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Física I**. Primer semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2026-1.
5. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Mecánica cuántica I**. Sexto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2026-1

2024

1. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Análisis vectorial**. Segundo semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2024-2.
2. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Introducción a métodos matemáticos de la Física**. Cuarto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2024-2.
3. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Física II**. Quinto semestre (LIM), 1 curso. Semestre 2024-2.
4. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Introducción a la Física Moderna**. Quinto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-1.
5. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Métodos matemáticos I**. Quinto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-1
6. Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM). **Mecánica cuántica I**. Sexto semestre (LFM), 1 curso. Semestre 2025-1

2023

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 2 cursos. Semestre 2023-2.
2. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Cálculo vectorial**. Nivel I (MECA), 1 curso. Semestre 2023-2.
3. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2023-2.

4. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Electricidad y magnetismo**. Segundo semestre (ISISA), 1 curso. Semestre 2024-1.
5. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Mecánica de la partícula**. Nivel I (MECA), 1 curso. Semestre 2024-1
6. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Electricidad y magnetismo**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2024-1
7. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2024-1

2022

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 3 cursos. Semestre 2022-2.
2. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2022-2.
3. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 2 cursos. Semestre 2023-1.
4. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2023-1

2021

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 3 cursos. Semestre 2021-2.
2. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2021-2.
3. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 3 cursos. Semestre 2022-1.
4. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2022-1.

2020

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 3 cursos. Semestre 2020-2.
2. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2020-2.
3. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 3 cursos. Semestre 2021-1.
4. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2021-1.

2019

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Física clásica**. Primer semestre (ISISA), 2 cursos. Semestre 2020-1.
2. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Mecánica de la partícula**. Nivel I (MECA), 1 curso. Semestre 2020-1.
3. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo (UPIIH). **Oscilaciones y óptica**. Nivel II (MECA), 1 curso. Semestre 2020-1.

2017

1. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Fundamentos de física**. Primer semestre (IGEM), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.

2. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Estadística Inferencial II**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.
3. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Investigación de operaciones I**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.
4. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Física**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.
5. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Simulación**. Sexto semestre (IIND), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.
6. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Modelos de simulación y logística**. Séptimo semestre (ILOG), 1 curso. Enero 2017 – Junio 2017.

2016

1. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Cálculo vectorial**. Tercer semestre (IIND), 1 curso. Enero 2016 – Junio 2016.
2. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ILOG). **Mecánica clásica**. Tercer semestre (ILOG), 1 curso. Agosto 2016 – Diciembre 2016.
3. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Tópicos de ingeniería mecánica**. Cuarto semestre (ILOG), 1 curso. Agosto 2016 – Diciembre 2016.
4. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Fenómenos de transporte**. Tercer semestre (IAMB), 1 curso. Agosto 2016 – Diciembre 2016.
5. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Cálculo vectorial**. Tercer semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2016 – Diciembre 2016.

2015

1. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Matemáticas para las comunicaciones**. Tercer semestre (ITICs), 1 curso. Enero 2015 – Junio 2015.
2. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Cálculo vectorial**. Tercer semestre (IIND), 2 cursos. Enero 2015 – Junio 2015.
3. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Investigación de operaciones I**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Enero 2015 – Junio 2015.
4. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Procesos y manejo de materiales**. Séptimo semestre (ILOG), 1 curso. Enero 2015 – Junio 2015.
5. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Procesos de fabricación**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2015 – Diciembre 2015.
6. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Investigación de operaciones II**. Quinto semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2015 – Diciembre 2015.

2014

1. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Cálculo diferencial**. Primer semestre (IAMB), 2 cursos. Enero 2014 – Junio 2014.
2. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Cálculo integral**. Segundo semestre (IAMB), 1 curso. Enero 2014 – Junio 2014.
3. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Taller de investigación I**. Séptimo semestre (ITICs), 2 cursos. Enero 2014 – Junio 2014.
4. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Propiedades de los materiales**. Segundo semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2014 – Diciembre 2014.
5. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Investigación de operaciones I**. Cuarto semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2014 – Diciembre 2014.
6. Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (ITGAM). **Administración de operaciones**. Quinto semestre (IIND), 1 curso. Agosto 2014 – Diciembre 2014.