

Curriculum vitae - síntesis

- **Datos personales**

- Nombre completo
MIRNA VILLAVICENCIO TORRES
- Fecha de nacimiento
17 de mayo de 1965
- Teléfono
5622 8622 ext. 44717
- Correo electrónico
mirnavt@ciencias.unam.mx
¿desea que se publique en internet como contacto de información académica para los interesados? (X)SI ()NO)
- Dirección
Cubículo 421. Departamento de Física. Facultad de Ciencias. UNAM
- RFC
VITM650517291

- **Áreas de especialización**

Física. Aspectos conceptuales de la Electrodinámica Clásica
Enseñanza del electromagnetismo

- **Formación académica**

- Último grado obtenido
Doctorado en Ciencias (Física), obtenido el 7 de enero de 2016 en la Universidad Nacional Autónoma de México
- Cursos de actualización (*últimos cinco años*)
 1. Diplomado “Cultura Digital”
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. U.N.A.M. y Coordinación Académica de la MADEMS. U.N.A.M
15 de octubre de 2018 al 7 de febrero de 2019 (140 hrs)
 2. Taller “Diseño instruccional con Moodle y Classroom”
DGTIC-UNAM y DGAPA-UNAM
4 al 31 de mayo de 2020 (40 hrs)
 3. Taller “Creación y desarrollo de un aula virtual”
MADEMS-UNAM
27 al 31 de julio de 2020 (20 hrs)
 4. Taller “Hacia la educación en línea durante la contingencia: Elementos para la docencia”
DGTIC-UNAM y CUAIEED-UNAM
24 de agosto al 18 de septiembre de 2020 (40 hrs)
 5. Diplomado “Aplicaciones de las TIC para la enseñanza”

- DGTIC-UNAM y Coordinación Académica de la MADEMS. U.N.A.M
4 de mayo al 25 de noviembre de 2020 (140 hrs)
6. Curso "Diseño Instruccional"
Secretaría de Educación Abierta y Continua
Facultad de Ciencias U.N.A.M.
3 de marzo al 8 de abril de 2021 (20 hrs.)
 7. ScIC5 "Science is Cool" Virtual Unconference
Professional development Training
ScIC (Science is Cool) and Pocket LAB
1 de abril de 2021. (9 hrs)
 8. Metodologías Activas para la Enseñanza
IUDigital de Antioquía y Programa Phet de la Universidad de Colorado
19 de abril al 23 de mayo de 2021(48 hrs.)
 9. Evaluación del y para el aprendizaje en línea
Área operativa de Formación Docente y Educación Continua de la
CUAIEED, U. N. A.M.
17 de mayo al 4 de junio de 2021 (36 hrs.)
 10. Taller: Gestión ágil de proyectos educativos
Área operativa de Formación Docente y Educación Continua de la
CUAIEED, U.N.A.M.
30 de agosto al 26 de septiembre de 2021. (36 hrs.)
 11. Quinta Jornada Itinerante de Formación Docente
Centro de Formación y Profesionalización para el Desarrollo Académico
CUAIEED, U.N.A.M.
12 de noviembre de 2021. (5 hrs.)
 12. Diseño de experiencias de aprendizaje significativo
2 al 30 de marzo de 2022. (15 hrs.)
Centro de Formación y Profesionalización Docente. CUAIEED-UNAM
 13. Taller de motivación y emoción en educación superior
2 al 16 de marzo de 2022. (12 hrs.)
Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a
Distancia
DGAPA-UNAM
 14. Introducción a la perspectiva y violencia de género en el contexto
universitario
16 de enero al 3 de febrero de 2023 (20 hrs.)
Comisión de Equidad de la Facultad de Ciencias. UNAM.

- **Experiencia académica** (*últimos cinco años*)

- Experiencia docente
Profesora Titular B de Tiempo Completo Definitiva
- Cargos académicos y/o académico-administrativos
 - Coordinadora de la Licenciatura en Física de la Facultad de Ciencias,
a partir del 1 de mayo de 2023
 - Responsable de docencia de la Maestría en Docencia para la
Educación Media superior, área de conocimientos Física, desde 2006

- Publicaciones

1. “La importancia de la interdisciplina en la enseñanza del electromagnetismo en el nivel superior”.
M. Villavicencio, R. Méndez-Fragoso y J. A. E. Roa-Neri
Lat. Am. J. Sci. Educ. **6**, 1, 12022 (2019) ISSN 2007-9842
2. “La experimentación como una herramienta para la comprensión del concepto de energía asociada a una onda electromagnética”
J. A. Díaz-Juárez y M. Villavicencio
Lat. Am. J. Sci. Educ. **7**, 1, 12009 (2020) ISSN 2007-9842
3. “La Búsqueda de un Aprendizaje Significativo de la Ley de Faraday en Estudiantes de Bachillerato”.
T. Méndez-González y M. Villavicencio
Lat. Am. J. Sci. Educ. **7**, 1, 12006 (2020) ISSN 2007-9842

- Ponencias / Conferencias / Congresos

1. “La experimentación como una herramienta para la comprensión del concepto de energía asociada a una onda electromagnética”
Julio Armando Díaz Juárez y Mirna Villavicencio
Conferencia LASERA 2019
1 al 4 de octubre de 2019. Guanajuato, Guanajuato. México
2. “La Búsqueda de un aprendizaje significativo de la Ley de Faraday en Estudiantes de bachillerato”
Tiffani Méndez González y Mirna Villavicencio
Conferencia LASERA 2019
1 al 4 de octubre de 2019. Guanajuato, Guanajuato. México
3. “La aplicación del concepto de vector, uno de los principales problemas en la enseñanza de la Ley de Coulomb en el nivel superior”
Mirna Villavicencio, Ricardo Méndez-Fragoso y J. A. Eduardo Roa-Neri Conferencia LASERA 2019
1 al 4 de octubre de 2019. Guanajuato, Guanajuato. México
4. “Enseñanza de la Física a través de experiencias cotidianas”
M. Villavicencio y P. Goldstein
LXII Congreso Nacional de Física
Villahermosa, Tabasco
6 al 11 de octubre de 2019.
5. “¿Qué física se necesita en el bachillerato de la UNAM?”
H. E. Jaimes, R. Mendoza y M. Villavicencio
LXIV Congreso Nacional de Física
Tijuana, México
3 al 8 de octubre de 2021.

- Formación de recursos humanos

Dirección de Trabajos para la titulación en la Licenciatura en Física

1. Titulación por Actividad Profesional de Miguel Ángel Michel Godínez, quien presentó el reporte “El trabajo de un Físico como Gerente de Instrucción y Capacitación de Servicios Corporativos Kumon S.A. de C.V”. Fecha de examen profesional: 6 de mayo de 2019.
2. Titulación por Actividad Profesional de Francisco Javier Sainz Carrillo, quien presentó el reporte “El trabajo de un Físico en una empresa de Microscopía”. Fecha de examen profesional: 17 de junio de 2020.
3. Titulación por Actividad de Apoyo a la Docencia de Miguel Angel Ordaz Alcántara, quien realizó el trabajo: La historia de la Física como recurso didáctico para la enseñanza del electromagnetismo en el nivel superior. Fecha de examen profesional: 1 de marzo de 2023.
4. Titulación por Actividad de Apoyo a la Docencia de Nínive García Martínez, quien realizó el trabajo: Diseño de una secuencia didáctica, basada en la enseñanza situada, dirigida al aprendizaje significativo de los conceptos básicos de la electrostática en el nivel medio superior. Fecha de examen profesional: 3 de mayo de 2023.

Dirección de Tesis de Maestría (Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, Física)

1. María de Lourdes Iñiguez Andrade. Título de la Tesis: “Propuesta Didáctica para la Enseñanza de los Conceptos Básicos de la Física Cuántica en el Bachillerato”. Fecha de presentación del examen de grado: 5 de noviembre 2019.
2. Héctor Ernesto Jaimes Paredes. Tema de tesis: Diseño de una estrategia didáctica encaminada al desarrollo de habilidades de observación científica en el estudiante de bachillerato, a partir del tema de magnitudes físicas. Fecha de presentación del examen de grado: 17 de enero de 2020.
5. Tíffani Méndez González. Título de la Tesis: Diseño e implementación de una estrategia didáctica basada en el aprendizaje significativo, para la enseñanza de la Ley de Faraday en el nivel medio superior. Fecha de Presentación del examen de grado: 26 de mayo de 2021.
6. Julio Armando Díaz Juárez. Título de Tesis: Secuencia didáctica para la enseñanza de la Física en la Educación Media Superior: radiación de cuerpo negro y sus antecedentes.,. Fecha de presentación del examen de grado: 16 de noviembre de 2021.
7. Adolfo Parra Leyva. Título de la Tesis: “*Desarrollo de material didáctico, enfocado a la enseñanza del electromagnetismo, y el análisis de su importancia en la práctica docente en el bachillerato*”. Fecha de presentación del examen de grado: 22 de febrero de 2023.
8. César Belmares Velázquez. Título de la Tesis: “*La enseñanza de la Física Cuántica en el bachillerato*”. Fecha de presentación del examen de grado: 22 de septiembre de 2023.
9. Manuel Muñoz Orozco. Título de la Tesis: “Estrategias didácticas para la enseñanza del tema de cosmología: origen y evolución del universo

en el nivel medio superior”. Fecha de presentación del examen de grado: 27 de noviembre de 2023.

- Cursos impartidos (últimos 3 años)

Cursos en la licenciatura en Física:

Electromagnetismo I (6 hrs/semana) durante el semestre 2019-II
Física contemporánea (3 hrs./semana) durante los semestres 2020-I,
2020-II, 2021-I, 2021-II, 2022-I, 2023-I, 2024-I
Mecánica Vectorial (6 hrs/semana) durante los semestres 2022-II,
2023-II

Cursos en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Física):

Optativa Disciplinaria II (3 hrs/semana) durante los semestres 2020-I,
2021-1, 2022-I
Seminario para la Integración del Trabajo de grado (4 hrs/semana)
durante los semestres 2019-II, 2020-II, 2021-II, 2022-II, 2023-II
Práctica Docente I (4 hrs/semana) durante el semestre 2019-II
Práctica Docente II (4hrs/semana) duranate el semestre 2022-I, 2024-I
Práctica Docente III (5 hrs/semana) durante el semestre 2020-II,
2022-II, 2023-II

Cursos para profesores de bachillerato

- Curso “Fundamentos del electromagnetismo y sus aplicaciones”. Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de Bachillerato de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM). Impartido en la Facultad de Ciencia de la UNAM, del 24 al 28 de junio de 2019, con una duración de 10 hrs.
- Curso “Generación de energía eléctrica”. Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de Bachillerato de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM). Impartido en línea del 24 de agosto al 4 de septiembre de 2020, con una duración de 20 hrs.
- Curso “Generación de energía eléctrica”. Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de Bachillerato de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM). Impartido en línea del 28 de junio al 30 de julio de 2021, con una duración de 20 hrs.
- Curso “Generación de energía eléctrica”. Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de Bachillerato de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM). *Impartido en línea* del 25 de julio al 5 de agosto de 2022, con una duración de 20 hrs.

- Curso “Generación de energía eléctrica”. Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de Bachillerato de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM). *Impartido en línea* del 24 de julio al 4 de agosto de 2023, con una duración de 20 hrs.

Cursos de Actualización Docente

- Curso “**Didáctica de la Física utilizando experiencias de la vida cotidiana**” Módulo del Programa de Actualización Docente 2019-20. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 14 de marzo al 11 de abril de 2019, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM
- **Curso en línea** “Estrategias Didácticas para la Enseñanza del Electromagnetismo” Módulo del Programa de Actualización Docente 2019-2020. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 31 de octubre al 28 de noviembre de 2019, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.
- **Curso en línea** “Evaluación en la Enseñanza de la Física” Módulo 1. del Programa de Actualización Docente 2020-2022. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 4 de junio al 2 de julio de 2020, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.
- **Curso en línea** “Didáctica de la Física utilizando experiencias de la vida cotidiana” Módulo 3. del Programa de Actualización Docente 2020-2022. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 3 de diciembre de 2020 al 21 de enero 2021, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.
- Instructora del Seminario de Obtención de Grado por Práctica Docente. Coordinación de Estudios de Posgrado. Maestría para la Educación Media Superior (MADEMS). Impartido del 23 de noviembre de 2020 al 19 de marzo de 2021, con una duración de 140 hrs.
- **Curso en línea** “Estrategias Didácticas para la Enseñanza del Electromagnetismo” Módulo del Programa de Actualización Docente 2020-2022. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 28 de junio al 30 de julio de 2021, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.
- **Curso en línea** “Didáctica de la Física utilizando experiencias de la vida cotidiana” Módulo 2. del Programa de Actualización Docente en Física 2022-2023. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 28 de julio de 2022 al 25 de

agosto 2022, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

- **Curso en línea** “Estrategias Didácticas para la Enseñanza del Electromagnetismo” Módulo del Programa de Actualización Docente en Física 2022-2023. Cursos con opción a Diplomado. Secretaria de Educación Abierta y Continua y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias. Impartido del 2 de febrero al 2 de marzo de 2023, con una duración de 20 horas en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

- **Experiencia profesional**

- Entidad académica o empresa de adscripción
Departamento de Física. Facultad de Ciencias. UNAM
- Experiencia en el área del curso que propone
Todo el trabajo de investigación y de docencia que desarrolló desde que ingresó en 1993 como Profesora de Tiempo completo del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias se ha centrado en el estudio de los aspectos conceptuales de la Electrodinámica Clásica.

- **Reconocimientos**

- Nivel “C” en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo otorgado por la DGAPA-UNAM, del 15 de agosto de 1997 hasta la fecha.
- La Tesis de Maestría dirigida al Maestro Heriberto Marín Arellano recibió el reconocimiento a la mejor tesis de Maestría, en el 2006, de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, área de conocimiento Física y la mejor tesis de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior de todas las áreas académicas que la comprenden.
- Cátedra Especial “Carlos Graef Fernández” de la Facultad de Ciencias, a partir del 1 de agosto de 2018.
- Reconocimiento “Sor Juana Inés de la Cruz” de la UNAM, recibido el 8 de marzo de 2023.