



Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

ACTA No. 17/2025

COMISIÓN ACADÉMICA DEL POSGRADO EN CIENCIAS (FÍSICA)

En Hermosillo, Sonora, siendo las 12:00 horas del 8 de octubre del 2025, en reunión celebrada en la Sala de Maestros del DIFUS, para tratar el siguiente:

Orden del Día.

1. Lista y certificación del Quorum.
Presentación y aprobación del orden del día.
2. Revisar los Núcleos Académicos de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias (Física): Núcleo Académico Básico (NAB) y Núcleo Académico Complementario (NAC).
3. Programación Académica SEMESTRE 2026-1 del Posgrado en Ciencias (Física)
4. Apoyos a estudiantes del Posgrado.
5. Asuntos generales.

PUNTO 1:

Se inició la sesión de la Comisión Académica del Posgrado en Ciencias (Física) con la presencia de los siguientes integrantes: Dr. Alfredo Martin Castañeda Hernández, Dr. Mario Flores Acosta, Dr. Omar Rodríguez Tzompantzi, Dr. Jorge Alberto Gaspar Armenta y Dra. Mónica Alessandra Acosta Elías.

Se declara que existe quórum suficiente para sesionar.

Se aprueba el Orden del Día.

PUNTO 2:

De acuerdo con el Reglamento de Estudios de Posgrado (REP) 2023, en su Artículo 30, se establece que Integrantes del Núcleo Académico Básico deberán mantener un equilibrio en sus funciones dentro del programa, asegurando que se cubran en tiempo y forma actividades sustantivas como docencia, investigación, dirección de tesis, tutorías, comités tutoriales y jurado de exámenes. Por lo anterior, la Comisión Académica del Posgrado en Ciencias (Física), después de realizar un análisis detallado de los integrantes de los Núcleos Académicos Básicos y Complementarios de los programas de Maestría y Doctorado, y con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la normatividad institucional vigente, actualiza la integración de dichos núcleos académicos conforme a las LGA registradas el 7 de mayo de 2025, las cuales fueron ratificadas por el Colegio Departamental en su Acta No. 41.

Blvd. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro. C.P. 83000. Apartado Postal 5-88. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 3I, planta baja.

Sonora, México

6622592156

posgrado.fisica@unison.mx

<https://posgrado.cifus.uson.mx>





Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

Núcleo Académico del Doctorado en Ciencias (Física)

LGAC: Astrofísica y Cosmología

Núcleo Académico Básico

Dr. Lorenzo Olguín Ruiz
Dr. Omar Rodríguez Tzompantzi

Núcleo Académico Complementario

Dr. Carlos Antonio Calcáneo Roldán

LGAC: Física Atómica, Molecular y Óptica

Núcleo Académico Básico

Dr. Álvaro Posada Amarillas
Dr. Jorge Alberto Gaspar Armenta
Dr. Jesús Manzanares Martínez
Dr. Anton Lipovka

Núcleo Académico Complementario

Dr. Raúl García Llamas

LGAC: Física de Estado Sólido y Materiales

Núcleo Académico Básico

Dr. Santos Jesús Castillo
Dra. Susana Álvarez García
Dr. Humberto Arizpe Chávez
Dr. José Manuel Cortez Valadez
Dr. Mario Flores Acosta
Dr. Rafael García Gutiérrez
Dr. Valery Chernov

Núcleo Académico Complementario

Dra. María Elena Zayas Saucedo
Dr. Antonio Ramos Carrasco
Dr. Dainet Berman Mendoza
Dr. Ramón Ochoa Landín
Dr. Adalberto Corella Madueño
Dr. Ricardo Andrés Brito Hurtado
Dra. Ana Bertha López Oyama

Bld. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro. C.P. 83000. Apartado Postal 5-88. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 31, planta baja.

Sonora, México
6622592156
posgrado.fisica@unison.mx
<https://posgrado.cifis.uson.mx>





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

LGAC: Física de Altas Energías

Núcleo Académico Básico

Dr. Lizardo Valencia Palomo
Dr. Javier Alberto Murillo Quijada
Dr. José Feliciano Benítez Rubio
Dr. Alfredo Martín Castañeda Hernández

Núcleo Académico Complementario

Dr. Jesús Javier Cobos Martínez

LGAC: Física Médica y Biofísica

Núcleo Académico Básico

Dr. Marcelino Barboza Flores
Dr. Raúl Riera Aroche
Dra. Mónica Alessandra Acosta Elías
Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca

Núcleo Académico Complementario

Dr. Alexel Jesús Burgara Estrella

Núcleo Académico del Maestría en Ciencias (Física)

LGAC: Astrofísica y Cosmología

Núcleo Académico Básico

Dr. Guillermo Arreaga García
Dr. Omar Rodríguez Tzompantzi

Núcleo Académico Complementario

Dr. Carlos Antonio Calcáneo Roldán
Dr. Julio Cesar Saucedo Morales
Dra. Brenda Olivia Pérez Rendon

LGAC: Física Atómica, Molecular y Óptica

Núcleo Académico Básico

Dr. Jorge Alberto Gaspar Armenta
Dr. Jesús Manzanares Martínez
Dr. Álvaro Posada Amarillas
Dr. Raúl García Llamas

Bld. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro. C.P. 83000. Apartado Postal 5-88. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 3I, planta baja.
Sonora, México
6622592156

posgrado.fisica@unison.mx
<https://posgrado.cifus.uson.mx>





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

Núcleo Académico Complementario
Dra. María Betsabé Manzanares Martínez

LGAC: Física de Estado Sólido y Materiales

Núcleo Académico Básico
Dr. Santos Jesús Castillo
Dr. José Manuel Cortez Valadez
Dr. Rafael García Gutiérrez
Dra. Susana Álvarez García

Núcleo Académico Complementario
Dr. Mario Flores Acosta
Dr. Humberto Arizpe Chávez
Dr. Valery Chernov
Dr. Ramón Ochoa Landín
Dr. Ricardo Andrés Britto Hurtado

LGAC: Física de Altas Energías

Núcleo Académico Básico
Dr. Alfredo Martín Castañeda Hernández
Dr. Javier Alberto Murillo Quijada
Dr. José Feliciano Benítez Rubio
Dr. Lizardo Valencia Palomo

LGAC: Física Médica y Biofísica

Núcleo Académico Básico
Dr. Marcelino Barboza Flores
Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca
Dra. Mónica Alessandra Acosta Elías
Dra. Erika Silva Campa

Núcleo Académico Complementario
Dr. Raúl Riera Aroche

Por cuestiones de horario, a las 14:00 horas se acordó continuar la reunión el día 9 de octubre de 2025 a las 10:00 horas.





"El saber de mis hijos
hará mi grandera"

Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

PUNTO 3. Programación Académica SEMESTRE 2026-1 del Posgrado en Ciencias (Física)

Se realizó una invitación, por medio de correo electrónico, por parte de la Coordinación del Posgrado para impartir los cursos de Mecánica Cuántica, Mecánica Estadística, Laboratorio y las asignaturas optativas, de acuerdo con la solicitud de la Jefatura del Departamento, con el fin de cumplir con la reglamentación universitaria.

Se acuerda, por parte de los miembros de la Comisión Académica de Posgrado, establecer roles para los profesores integrantes de los Núcleos Académicos del programa, con el propósito de garantizar que todos tengan la posibilidad de impartir asignaturas de Mecánica Cuántica y Mecánica estadística. Los criterios que se considerarán para la asignación serán:

1. El rol de participación en los tres años anteriores.
2. La antigüedad

Tras el análisis realizado, se estableció el siguiente rol, el cual se resume en la siguiente tabla:

Programa: Maestría		Núcleo Académico	Orden
2026-1: Materia obligatorias	Profesor		
Mecánica Cuántica	Dr. Raúl Pérez Salas	No pertenece	
	Dr. Humberto Arizpe Chávez	NAC	5
	Dra. Susana Álvarez García	NAB	1
	Dr. José Feliciano Benítez Rubio	NAB	3
	Dr. Alfredo Martín Castañeda Hernández	NAB	4
	Dr. Omar Rodríguez Tzompantzi	NAB	2
	Dr. Jesús Javier Cobos Martínez	No pertenece	
	Dr. Rafael García Gutiérrez	NAB	1
	Dr. Jesús Javier Cobos Martínez	No pertenece	

Bld. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro. C.P. 83000. Apartado Postal 5-88. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 31, planta baja.

Sonora, México

6622592156

posgrado.fisica@unison.mx

<https://posgrado.cifus.uson.mx>





Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

Para el caso de la Materia de mecánica cuántica, se revisaron los tres profesores anteriores que la habían impartido y se reestableció el rol considerando su participación reciente, con la finalidad de darle oportunidad a todos los miembros. La materia se le asigna para el semestre 2026-1 a la Dra. Susana Álvarez García.

Para la asignatura de Mecánica Estadística, se propone asignar la materia al Dr. Rafael García Gutiérrez. No obstante, el Dr. Álvaro Posada ha comunicado, a través de correo electrónico, que no desea ser considerado para este semestre (2016-1). Sin embargo, dado que se cuenta con un investigador visitante, se sugiere que el Dr. César Márquez Beltrán, investigador visitante, imparta la materia de Mecánica Estadística durante el semestre 2026-1.

Para la materia de **Laboratorio**, se analizaron las solicitudes recibidas, así como los laboratorios disponibles, con el fin de garantizar que los estudiantes conozcan la mayor cantidad posible de laboratorios.

Laboratorio	Dr. Raúl Aceves Torres	No pertenece
	Dr. Mario Flores Acosta	NAC
	Dr. Santos Jesús Castillo	NAB
	Dr. Raúl García Llamas	NAC
	Dra. María Elena Zayas Saucedo	No pertenece
	Dr. Rodrigo Melendrez Amavizca	NAB
	Dra. Monica Alessandra Acosta Elías	NAB
	Dra. Erika Silva Campa	NAB
	Dr. José Feliciano Benítez Rubio	NAB

Por compromisos previos por miembros de la comisión académica, se pausa la reunión a las 11:00 horas del 9 octubre, la cual se acuerda retomarla a las 13:00 horas del mismo día.

Siendo las 13:00 horas se retoma la sesión para continuar con los acuerdos.

Para el caso de la materia de Laboratorio se realizó un análisis y se acuerda que, en el caso de la asignatura de **Laboratorio**, se propone que los cursos se impartan de forma general, con el objetivo de fortalecer la formación integral de los estudiantes de Maestría.





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

Al realizar un análisis en base a las necesidades académicas de la Maestría. Se propone lo siguiente:

Laboratorio	Profesores	Laboratorio	Horas
1	Dr. Mario Flores Acosta	Laboratorio de Semiconductores	4
	Dr. Jesús Santos Castillo		3
2	Dr. Rodrigo Melendrez Amavizca	Laboratorio de Física de Radiaciones	4
	Dra. Erika Silva Campa	Laboratorio de Biofísica Médica	3
3	Dr. Raúl García Llamas	Laboratorio de Fotónica	4
	Dr. José Benítez Rubio	Laboratorio de Altas energías	3

En el caso de las materias optativas, se recibieron las siguientes solicitudes. Se acuerda valorar dichas solicitudes, se propone que los cursos se impartan de forma general, con el objetivo de fortalecer la formación integral de los estudiantes de Maestría tomando en cuenta lo mencionado por la Dirección de Planeación: los cursos de Maestría deben contar con al menos dos estudiantes inscritos.

Materia	Materias Optativa			Orden
1	Propiedades Ópticas de los Semiconductores	Dr. Santos Jesús Castillo	NAB	1
2	Métodos Numéricos	Dr. Jorge Alberto Gaspar Armenta	NAB	1
		Dr. José Feliciano Benítez Rubio	NAB	2
3	Estructura Atómica y Molecular	Dr. Álvaro Posada Amarillas	NAB	1
4	Instrumentación	Dra. Mónica Alessandra Acosta Elías	NAB	1
5	Métodos de la Física Experimental	Dr. Alfredo Martín Castañeda Martínez	NAB	1
6	Relatividad General	Dr. Omar Rodríguez Tzompantzi	NAB	1

El proyecto de maestría del alumno Eduardo Peñuñuri investiga el confinamiento de partículas en hipersuperficies curvas, un fenómeno relevante en sistemas como el grafeno deformado y las membranas biológicas, donde la curvatura influye en sus propiedades dinámicas. La investigación utiliza la Relatividad General no por su teoría gravitacional, sino por su marco matemático basado en la geometría diferencial (métrica, geodésicas, simetrías), que es la herramienta más robusta para modelar esta física en espacios curvos. La materia es, por tanto, indispensable para el desarrollo del proyecto.

Bld. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro. C.P. 83000. Apartado Postal 5-99. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 31, planta baja.
Sonora, México
6622592156
posgrado.fisica@unison.mx
https://posgrado.cifus.uson.mx





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Departamento Investigación en Física
Coordinación del Posgrado en Ciencias (Física)
Universidad de Sonora

Los horarios propuestos para las materias de Maestría en el semestre 2026-1 es el siguiente:

Materia	Horario	Días
Mecánica Cuántica	8 a 9 am	Lunes a viernes
Mecánica Estadística	9 a 10 am	Lunes a viernes
Laboratorio 1	10 a 12 pm	Lunes y miércoles
	10 a 1 pm	Jueves
Laboratorio 2	10 a 12 pm	Lunes y miércoles
	10 a 1 pm	Jueves
Laboratorio 3	10 a 12 pm	Lunes y miércoles
	10 a 1 pm	Jueves

PUNTO 4. Apoyos a estudiantes del Posgrado.

Se aprueban la solicitud sujeta a disponibilidad de los recursos de apoyo económico de estudiantes Posgrado en Ciencias (Física) para asistir a Congresos.

1. Maestría semestre 3: Daniel Isac Martínez Navallez, se presenta poster en el LXVIII Congreso Nacional de Física, 14 de octubre de 2025.

2. Doctorado semestre 4: Juan Pedro Barajas Ibarria, para participar en la escuela de CMS Data Analysis School (CMSDAS), en Hamburgo, Alemania del 13 al 17 de octubre de 2025.

No habiendo más asuntos que tratar siendo las 14:00 horas del 9 de octubre de 2025, se da por concluida la reunión.



DR. OMAR RODRIGUEZ TZOMPAN

El saber de mis hijos
hará mi grandeza

Posgrado en
Ciencias (Física)
Departamento
de Investigación
en Física

DR. MARIO FLORES ACOSTA

DR. ALFREDO MARTIN CASTAÑEDA HERNÁNDEZ

DR. JORGE ALBERTO GASPARD ARMENTA

DRA. MÓNICA ALESSANDRA ACOSTA ELÍAS
PRESIDENTE

Bld. Luis Encinas J. y Rosales, S/N. Colonia: Centro, C.P. 83000. Apartado Postal 5-88. Hermosillo, Sonora, México. Edificio 31, planta baja.
Sonora, México
6622592156
posgrado.fisica@unison.mx
https://posgrado.cifis.uson.mx

