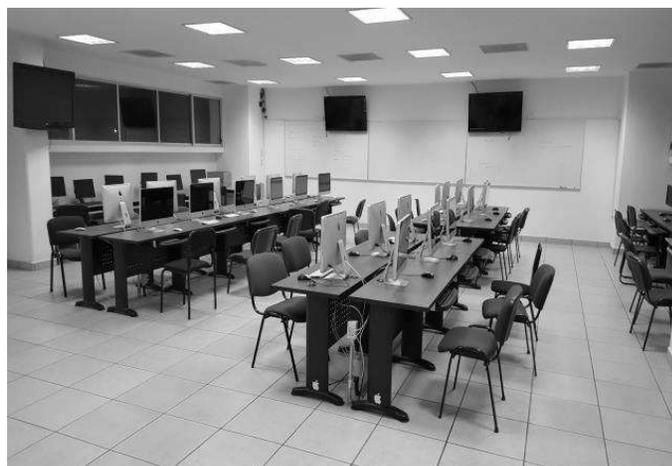


## *Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC)*

- Acústica
- Algoritmos de ruteo y redes inalámbricas ad hoc
- Análisis numérico y optimización
- Caracterización de señales
- Caracterización óptica de materiales
- Caracterización óptica y química de materiales
- Cristales fotónicos
- Desarrollo de software educativo
- Enseñanza de las matemáticas
- Enseñanza y divulgación
- Estudio óptico de fenómenos de interfase
- Fenomenología de las interacciones fundamentales
- Física Matemática
- Geometría
- Geometría Diferencial
- Índices para bases de datos métricas
- Lógica y fundamentos de las matemáticas
- Metamateriales
- Modelado de procesos físicos
- Propiedades físicas de los materiales
- Resolución de problemas
- Sistemas dinámicos y caos
- Teoría de conjuntos
- Teoría de continuos
- Teoría general de espacios topológicos
- Topología
- Uso de nuevas tecnologías en la educación matemática
- Visualización e interacción con la solución aproximada de ecuaciones diferenciales
- Álgebra Abstracta.

## *Horizonte laboral*

- Docencia en Educación Media Superior y Superior.
- Investigación, después de concluir un posgrado, en instituciones de Educación Superior.
- Empresas propias dedicadas al área de la Investigación o de la Educación.
- Diseño de proyectos en el área de las ciencias.
- Gestión de recursos para Instituciones de Educación Superior o Empresas privadas.



### *Facultad de Ciencias Físico Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez"*

*Edificio Alfa, Ciudad Universitaria,  
Francisco J. Mújica s/n,  
Col. Felicitas del Río,  
Morelia, Michoacán, CP. 58030  
Teléfonos locales  
443 3167257  
443 322 3500 ext. 1221  
[www.fismat.umich.mx](http://www.fismat.umich.mx)*



### *Facultad de Ciencias Físico Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez" UMSNH*

*Licenciatura en Ciencias Físico Matemáticas  
"Acreditada" / CAPEF  
Nov. 2017*



*El Licenciado en Ciencias Físico Matemáticas posee una preparación amplia en matemáticas y física que le permite contribuir en la generación de nuevos conocimientos y/o tecnologías, siendo capaz adicionalmente de enseñar dichas disciplinas en los niveles básico y superior.*

### **Objetivo del Programa**

Proporcionar al egresado las capacidades para incorporarse al mercado laboral de manera inmediata, a estudios de posgrado y consecuentemente, al trabajo de la investigación científica.

### **Perfil de ingreso**

- Interés por los fenómenos naturales.
- Interés y gusto por la investigación.
- Gusto por el razonamiento abstracto y por la solución de problemas.
- Creatividad, curiosidad científica y capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de trabajo en equipo o en forma interdisciplinaria.
- Disciplina y constancia de trabajo.
- Habilidad para el manejo de símbolos que representan fenómenos y problemas concretos.
- Conocimientos elementales de álgebra, geometría y cálculo.
- Interés por la Tecnología y las Ciencias Exactas.

### **Perfil de egreso**

- Analizar y enfrentar problemas científicos en Física y Matemáticas (investigación pura).
- Analizar y resolver problemas de orden práctico y problemas sobre Física y Matemáticas (investigación aplicada).
- Desarrollar actividades docentes en instituciones educativas de nivel medio superior y superior.
- Ofrecer asesoría a instituciones y empresas.
- Realizar estudios de especialización o posgrado en ciencias puras o aplicadas.
- Involucrarse en grupos de trabajo interdisciplinarios.

### **Duración del programa**

Cursos semestrales. Sistema por créditos. Número mínimo de créditos para concluir el plan de estudios: 356. Mínimo y máximo de materias por semestre: 3 y 7, con excepción del primer semestre, con mínimo y máximo de 3 y 9. Tiempo promedio para concluir el programa: 8 semestres, considerando la aprobación de 6 materias por semestre.

### **Programa de asesoría académica**

Apoyo al estudiante por el profesor de cada materia para resolver dudas sobre la clase y las tareas y para resolver problemas.

### **Programa de tutorías**

Acompañamiento al estudiante de forma individual y/o grupal con la intención de favorecer una mejor comprensión de los problemas que enfrenta en lo relacionado a su adaptación dentro del ambiente universitario.

### **Planta Académica**

La Facultad cuenta con una planta académica de 28 profesores-investigadores de tiempo completo en las áreas de Física, Matemáticas, Educación Matemática y Ciencias de la Computación.

### **Programas de becas**

Acceso a becas a través de programas institucionales periódicos o por única vez a lo largo de sus estudios, cumpliendo con los requisitos de cada convocatoria.