

## MALLA CURRICULAR

### PRIMER SEMESTRE

Física Básica I  
Álgebra I  
Cálculo I  
Geometría Analítica

### SEGUNDO SEMESTRE

Física Básica II  
Cálculo II  
Álgebra Lineal y Matricial  
Química General  
Inglés I

### TERCER SEMESTRE

Física Básica III  
Ecuaciones Diferenciales  
Probabilidad y Estadística  
Análisis Vectorial y Tensorial  
Inglés II

### CUARTO SEMESTRE

Física Básica IV  
Física Computacional I  
Cálculo Complejo  
Recursos Naturales  
Inglés III

### QUINTO SEMESTRE

Física Teórica I  
Electrónica  
Trasformadas Integrales  
Física Computacional II

### SEXTO SEMESTRE

Física Teórica II  
Termodinámica  
Laboratorio Medio  
Métodos Matemáticos de la Física

### SEPTIMO SEMESTRE

Física Teórica III  
Mecánica Cuántica I  
Taller Avanzado I  
Introducción a la Física Nuclear y de Partículas

### OCTAVO SEMESTRE

Mecánica Cuántica II  
Introducción a la Física del Estado Sólido  
Taller Avanzado II  
Mecánica Estadística

### NOVENO SEMESTRE

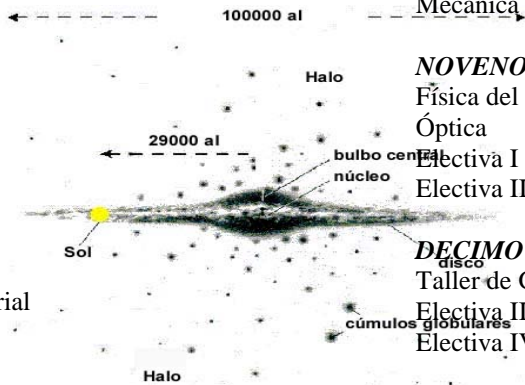
Física del Estado Sólido I  
Óptica  
Electiva I  
Electiva II

### DECIMO SEMESTRE

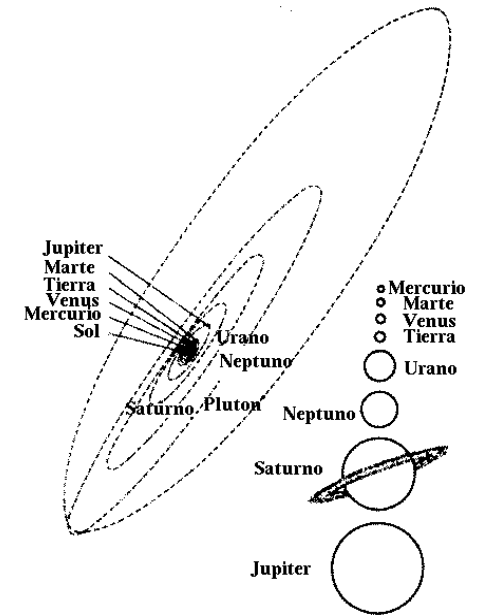
Taller de Grado  
Electiva III  
Electiva IV

### MATERIAS ELECTIVAS

Física del Estado Sólido II  
Metalurgia Física  
Contaminación Atmosférica  
Física Atómica y Molecular  
Cristalografía  
Física Médica  
Teoría de los Muchos Cuerpos  
Magnetismo  
Climatología  
Mecánica del medio Continuo  
Teoría Cuántica de campos  
Teoría del Transporte  
Energías alternativas



# FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



## LICENCIATURA EN FÍSICA

Calle Sucre, Parque La Torre Tel.  
4231765 Int. 320  
[fisica@fcyt.umss.edu.bo](mailto:fisica@fcyt.umss.edu.bo)  
<http://fisica.fcyt.umss.edu.bo>

## **PRESENTACIÓN:**

La Carrera de Licenciatura en Física fue Creada por Resolución Rectoral el 3 de julio de 1992 y ratificada por el Honorable Consejo Universitario en fecha 9 de julio de 1992.

Esta carrera forma parte de la Facultad de Ciencias y Tecnología, ubicada en el campus universitario de la UMSS, su ingreso es por la calle Sucre.

## **Objetivos de la Carrera de Física**

La formación de recursos humanos que a la conclusión de sus de 5 años de estudios distribuidos en 10 semestres deberán:

- a) Poseer los suficientes recursos teóricos, pedagógicos y metodológicos que lo habiliten para la enseñanza universitaria y media de la Física.
- b) Poseer los conocimientos teóricos y prácticos que le permiten participar en la búsqueda de fundamentación científica y respuestas a la problemática del desarrollo tecnológico.
- c) Poseer los suficientes recursos teóricos y metodológicos que lo habiliten para participar en investigaciones de su especialidad.
- d) Integrar su capacidad profesional en conductas coherentes de compromiso social frente a los desafíos de la realidad contemporánea.

## **¿Cuál es el perfil profesional de un Licenciado en Física?**

El Licenciado en Física:

- Adquiere conocimientos teóricos que le permitirán desarrollar investigaciones de su especialidad.
- Su formación teórico-práctica le permitirá incorporarse en trabajos multidisciplinares y también en la enseñanza Universitaria pre-gradual.

## **¿Cómo ingresar a la Carrera de Física?**

El ingreso a cualquier carrera de la Facultad de Ciencias y Tecnología es a través de un examen de ingreso a principio de cada semestre o aprobando el curso preuniversitario, también se puede ingresar convalidando materias de otras carreras o universidades.



## **¿Qué aptitudes debo tener para ingresar a la Carrera de Licenciatura en Física?**

- Razonamiento lógico.
- Capacidad de liderizar equipos de trabajo.
- Destrezas y habilidades para razonar y analizar situaciones, y proponer soluciones de amplio criterio.
- Afinidad con las Ciencias Exactas



## **¿A través de que modalidades de titulación puedo terminar mis estudios?**

Tesis - Trabajo dirigido – Adscripción – Examen de grado - Excelencia

## **¿Dónde podré trabajar cuando termine mis estudios?**

El mercado de laboral para Lic. en Física es el ámbito de:

- Enseñanza en el área.
- Tareas básicas de Investigación en Universidades e Industrias.
- La investigación en equipos multidisciplinares.
- En centros radiológicos, control y calibración.