

# SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

## CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### ENERO 2017

NOMBRE DEL CURSO: Seminario de Investigación

CÓDIGO DEL CURSO: FISI 3XXX

UNIDAD ACADÉMICA: Departamento de Física

CORREQUISITOS: no tiene.

PRERREQUISITOS: Mecánica Cuántica I (FISI 3010).

CRÉDITOS: 1 créditos

### Descripción del curso

Un seminario es una reunión especializada de naturaleza técnica y académica, cuyo objetivo es realizar un estudio profundo de determinadas materias con un tratamiento que requiere la interacción entre los participantes. Busca unir la investigación y la docencia a fin de que mutuamente se complementen. El seminario esta formado por un grupo de aprendizaje activo, pues los participantes no reciben la información ya elaborada, como convencionalmente se hace, sino que la buscan, la indagan por sus propios medios en un ambiente de recíproca colaboración. Es una forma de docencia y de investigación al mismo tiempo. Se diferencia claramente de la clase magistral, en la cual la actividad se centra en las dinámicas de docencia - aprendizaje. En el seminario, el alumno sigue siendo discípulo, a la vez que es el principal actor de la construcción de su propio conocimiento. La ejecución de un seminario ejercita a los alumnos en el estudio personal y de equipo y los familiariza con la de investigación y la reflexión guiadas por el método científico.

### I Objetivos

Vincularse en uno de los grupos de investigación del Departamento de Física participando activamente a uno de los siguientes seminarios: Altas Energías (FISI 3101), Astronomía (FISI 3901), Biofísica (FISI 3801), Física Teórica (FISI 3011), Materia Condensada (FISI 3701) u Optica Cuántica (FISI 3401).

### II Competencias a desarrollar

Al finalizar el curso, se espera que el estudiante esté en capacidad de:

- Comprender algunas de las preguntas fundamentales de la investigación actual en la Física.
- Adquirir conocimientos avanzados en un campo específico de la Física.
- Presentar y sustentar de manera oral un trabajo de investigación dentro del contexto de un seminario de investigación.

### III Programa del curso

El seminario será coordinado por un profesor de planta del departamento de Física, quien es responsable de invitar a profesores y alumnos internos y externos a la universidad, para que impartan charlas sobre su investigación. El

coordinador procurará entregar la programación de las charlas del semestre con suficiente antelación a los alumnos.

#### **IV Metodología**

El coordinador del seminario comunicará en la primera clase la metodología de trabajo y la forma de evaluación del curso acorde al objetivo del curso y las competencias a desarrollar.

#### **V Bibliografía**

El coordinador del seminario hará asequible a los alumnos del curso las presentaciones y referencias recomendadas en cada charla.