

## MODELO DE PROGRAMA DE CURSO UC ESTRUCTURA Y CONTENIDO

### IDENTIFICACIÓN

|                 |   |                                           |
|-----------------|---|-------------------------------------------|
| CURSO           | : | TESIS DE DOCTORADO II                     |
| TRADUCCIÓN      | : | DOCTORAL THESIS II                        |
| SIGLA           | : | FIM8612                                   |
| CRÉDITOS        | : | 40                                        |
| MÓDULOS         | : | NO APLICA                                 |
| REQUISITOS      | : | FIM8611                                   |
| RESTRICCIONES   | : | 036001                                    |
| CONECTOR        | : | Y                                         |
| CARÁCTER        | : | MÍNIMO                                    |
| TIPO            | : | TUTORÍA                                   |
| CALIFICACIÓN    | : | ESTÁNDAR                                  |
| PALABRAS CLAVE  | : | INVESTIGACIÓN ORIGINAL, MÉTODO CIENTÍFICO |
| NIVEL FORMATIVO | : | DOCTORADO                                 |

### I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso Tesis de Doctorado II del programa de Doctorado en Física corresponde a un trabajo de investigación por parte del estudiante bajo la supervisión de uno de los académicos del claustro del programa. Es el segundo curso de investigación de un total de cinco en donde el estudiante debe continuar con el proyecto de investigación formulado en Examen de Candidatura. El trabajo a desarrollar debe ser original y puede ser de carácter teórico o experimental. Es requisito obligatorio para la graduación del estudiante publicar este trabajo en una revista indexada con revisión de pares.

### II. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Contestar a una pregunta científica y una hipótesis a resolver.
2. Considerar trabajos previos en la literatura relacionados con la pregunta científica.
3. Aplicar la metodología que se utilizará para resolver la pregunta científica.
4. Comunicar los resultados obtenidos tanto de forma verbal como escrita utilizando un lenguaje científico.

### III. CONTENIDOS

1. Respuesta a una pregunta científica e hipótesis.
2. Formulación y evaluación continua de los objetivos de estudio.
3. Desarrollo y actualización de una metodología coherente con la pregunta científica.
4. Aspectos de escritura y presentación de un proyecto de investigación.
5. Aspectos éticos involucrados en las propuestas de investigación.

### IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Reportes y reuniones periódicas entre el estudiante y el profesor guía.
- Entrega de informe y presentación de avance al final del semestre ante la comisión evaluadora o al menos frente al profesor guía.

### V. ESTRATEGIAS EVALUATIVAS

- Evaluación por parte del profesor guía de tesis del desempeño del trabajo incremental de investigación realizado durante el presente semestre: 50%
- Reporte de avance y presentación oral del proyecto de investigación, evaluado por la comisión de tesis o profesor guía: 50%

## MODELO DE PROGRAMA DE CURSO UC ESTRUCTURA Y CONTENIDO

El reporte de avance corresponde a un informe sucinto (de no más de 5 páginas) describiendo la investigación que el estudiante ha realizado durante esta actividad curricular bajo la supervisión de su profesor guía y el plan de trabajo a futuro. La estructura mínima que debe contener el informe es:

1. Introducción y motivación
2. Hipótesis
3. Objetivos generales y específicos
4. Metodología propuesta
5. Resultados preliminares
6. Conclusiones y trabajo futuro
7. Bibliografía

### VI. BIBLIOGRAFÍA

#### Mínima:

- A determinar por el profesor guía.

#### Complementaria:

- Manual de Autoinstrucción: Seguridad en Laboratorios, Comité Institucional de Seguridad en Investigación, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- The Scientists Guide to Writing, Heard, S.
- Responsible Conduct of research, Shamoo, A.E. and Resnik, D.B. New York, USA. Oxford University Press. 2003.