



CURSO DE POSTGRADO

PROYECTO DE TESIS

Nombre Curso

SEMESTRE

2°

AÑO

2017

PROF. ENCARGADO
COORDINADOR

Dra. Marcela Hermoso
Drs. Lisette Leyton

14.521.947-7
7.418.238-0

Nombre Completo

Cédula Identidad

Escuela de Postgrado, Facultad e Medicina, Universidad de Chile

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO

2978-6572
2978-6832

E-MAIL

mhermoso@med.uchile.cl
lleyton@med.uchile.cl

TIPO DE CURSO

Electivo

(Básico, Avanzado, Complementario, Seminarios Bibliográficos, Formación General)

CLASES	9 HRS.
SEMINARIOS	9 HRS.
TUTORIALES	0 HRS.
PRUEBAS	0 HRS.
TRABAJOS	414 HRS.

Nº HORAS PRESENCIALES	18
Nº HORAS NO PRESENCIALES	414
Nº HORAS TOTALES	432

CRÉDITOS

24

(1 Crédito Equivale a 18 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS

3

(Nº mínimo)

14

(Nº máximo)

PRE-REQUISITOS

Ser alumno del Doctorado en Ciencias Biomédicas con un mínimo de 80 créditos lectivos aprobados

INICIO

18 de Agosto 2017

TERMINO

01 de Diciembre 2017

DIA/HORARIO
POR SESION

Viernes

DIA / HORARIO
POR SESION

10:00 a 12:00 hrs.

LUGAR

Auditorio Dr. Alberto Donoso A, 2° piso, Escuela de Postgrado, Sector F, FM, UCH

Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

METODOLOGÍA

El curso consta de nueve (9) sesiones organizadas en:

- Clases teóricas
- Talleres y discusiones grupales. Los alumnos presentarán sus ideas de tesis entre pares (10 minutos cada uno) y recibirán sugerencias y comentarios del profesor a cargo y de sus pares. Una semana después de cada sesión el alumno entregará una versión escrita del avance de su proyecto (**Hitos**; ver **programa del curso**) a los profesores encargados del curso y a un par designado como evaluador. La evaluación se llevará a cabo siguiendo una pauta entregada para dicho efecto (Formato tipo Grupo estudio de Fondecyt). Escritos y comentarios a las evaluaciones serán discutidos en las sesiones presenciales. Los alumnos escribirán un resumen del proyecto el cual será analizado en discusión grupal presencial. El resumen del proyecto deberá ser enviado a los coordinadores del curso, de acuerdo al calendario (**12 de Julio**), junto a una lista conteniendo el nombre de potenciales profesores evaluadores de su tesis al email cursoptesis@gmail.com. Con esto, el Comité de Doctorado designará la comisión evaluadora y revisora de tesis con antelación a la presentación del proyecto de tesis final. Se espera que los Directores de tesis den un apoyo efectivo al alumno en la elaboración de su proyecto.

Cada estudiante elaborará durante este curso su proyecto final de tesis, **el que deberá ser entregado al finalizar el mismo, el día 28 de Julio 2017.**

(Clases, Seminarios, Prácticos)

EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACION)

En este curso se evaluará el cumplimiento de entrega de los hitos indicados. Cada hito debe ser enviado por email a los profesores encargados (MH y LL) (cursoptesis@gmail.com) y tiene una nota de 7 si es entregado en la fecha indicada. El documento del proyecto de tesis final corresponde a un 40% de la nota total del curso. El 60% restante corresponde al promedio de las notas obtenidas en los distintos hitos del curso. El atraso en el envío de cada hito impactará en un punto por cada semana de demora. El atraso en la entrega del proyecto final impactará en 0.5 puntos por cada mes de atraso. Al finalizar el curso, el estudiante tendrá como exigencia enviar su proyecto de tesis en formato pdf a los correos electrónicos: cursoptesis@gmail.com y doctorado@med.uchile.cl. Se deberá además entregar cuatro copias impresas del proyecto a la Secretaria del PDCBM, Sra. María Cecilia Carter. El proyecto de tesis deberá ser defendido y aprobado en la fecha determinada por el Comité de Doctorado.

Se exigirá una asistencia a 100% de las sesiones.

PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADÉMICAS)

ICBM- Facultad de Medicina - Universidad de Chile

Dr. Enrique Jaimovich, Programa de Biología Celular
Dr. Marcela Hermoso, Programa de Inmunología
Dr. Mario Herrera-Marchitz, Programa de Farmacología
Dr. Claudio Hetz, Programa de Biología Celular
Dr. Lisette Leyton; Programa de Biología Celular
Dr. Julio Tapia, Programa de Biología Celular
Dr. Luis Michea, Programa de Fisiología

DESCRIPCIÓN

En este curso se busca entregar a los estudiantes las herramientas para que generen un proyecto de tesis competitivo, el que deberá ser respaldado por su Director de tesis. Este proyecto deberá ser entregado al finalizar el curso y corresponderá al 40% de la nota final obtenida por el alumno en el curso. La discusión de proyectos, así como también las pautas de evaluación entre pares serán altamente consideradas por los profesores participantes. El curso tiene también como objetivo mejorar la capacidad de análisis crítico frente a las ideas planteadas por los estudiantes.

El curso contará con profesores con amplia experiencia en escritura y evaluación de proyectos de investigación.

OBJETIVOS

Los objetivos de este curso son:

1. Entregar conocimientos sobre la elaboración de proyectos de investigación, con énfasis en la estructuración y exposición de las ideas
2. Entregar las herramientas para que los estudiantes aprendan a comunicar sus ideas y cómo resolverlas.
3. Enseñar y destacar elementos importantes para una comunicación fluida de las ideas

CONTENIDOS / TEMAS

Este curso incluirá las siguientes actividades:

- Clases teóricas impartidas por profesores con vasta experiencia en escritura, adjudicación y evaluación de proyectos de investigación.
- Talleres de presentación y discusión entre pares y en grupo de ideas y proyectos.
- Cumplimiento de **HITOS** (7) en fechas estipuladas en el programa del curso, que involucra envío de escrito vía email al encargado de curso y al par designado para su evaluación.
- Presentación de un escrito final.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Planning, Proposing, and Presenting Science Effectively. Jack P. Hailman and Karen B. Strier
2. Writing a Research Proposal. University of Melbourne

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. The Art of Grantsmanship By Jacob Kraicer
2. Ten Simple Rules for Getting Grants, Philip E. Bourne*, Leo M. Chalupa. Plos Computational Biology, 2006; 2: (2) 0059-0060.
3. Graduate Research, a guide for students in the sciences. Fourth edition. Robert V. Smith, Llewellyn D. Densmore and Edward F. Lener
4. A short guide to writing about biology. Jan A- Pechenik

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

(A continuación señalar: Descripción de la actividad, fechas, horas presenciales y no presenciales y Profesores a cargo)

FECHA	SESION PRESEN.	HORAS PRESEN.	HORAS NO PRESEN.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	PROFESOR
Viernes Agosto 18	1	0,5	8	<u>Introducción al Curso</u> : plazos y formalidades del proyecto de tesis, coordinación con director de tesis, objetivo y metodología empleada en el curso.	LL
Viernes Agosto 18	2	1,5	24	<u>Discusión grupal</u> : presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión	LL
Viernes Sept 01	3	2,0	50	<u>Discusión grupal</u> : presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión	MH
Viernes Sept 15	4	0,5	8	<u>Sesión Teórica</u> : estrategias para presentar la idea de un proyecto de manera formal.	CH
		1,5	50	<u>Discusión grupal</u> : presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión	CH/MH
HITO 1 Viernes Sept 22			55	<u>Envío del escrito que contiene marco teórico y la posible pregunta e hipótesis al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluador</u>	MH
Miércoles Sept 27			3	<u>Envío de comentarios de pauta de evaluación del HITO 1 al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluado</u>	MH
Viernes Sept 29		0,33	0	<u>Introducción al Curso a Directores de tesis</u> : plazos y formalidades del proyecto de tesis, objetivo y metodología empleada en el curso.	MH
Viernes Sept 29	5	0,33	8	<u>Sesión Teórica</u> : como estructurar hipótesis, y objetivos de un proyecto	MHM
		0,33	8	<u>Taller</u> : Discusión de pauta de evaluación de ideas de posible pregunta e hipótesis y objetivos entre pares	MHM
		1,0	16	<u>Discusión grupal</u> : presentación hipótesis, y objetivos de proyecto de tesis por los estudiantes.	MHM/MH
HITO 2 HITO 3 Viernes Oct 06			55	<u>Entrega de carta compromiso del Director(es) al email cursoptesis@gmail.com</u> <u>Envío del escrito de marco teórico, hipótesis y objetivos al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluador</u>	MH
Miércoles Oct 11			3	<u>Envío de comentarios de pauta de evaluación del HITO 3 al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluado</u>	
Viernes Oct 13	6	0,5	8	<u>Sesión Teórica</u> : Diseño experimental. Análisis y organización de aproximaciones experimentales y metodologías, evaluación de factibilidad y resultados esperados, discusión de limitaciones	LM
		0,5	8	<u>Taller</u> : Discusión de ideas de Diseño experimental entre pares y elaboración de un escrito	LM

		1,0	16	<u>Discusión grupal:</u> Discusión de pauta de evaluación del hito 3	LM/MH
HITO 4 Viernes Oct 20			55	<u>Envío del escrito de marco teórico, hipótesis, objetivos y diseño experimental al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluador</u>	MH
Miércoles Oct 25			3	<u>Envío de comentarios de pauta de evaluación del HITO 4 al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluado</u>	
Viernes Oct 27	7	0,5	8	<u>Sesión Teórica:</u> análisis de factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt proyecto	EJ
		0,5	8	<u>Taller:</u> Discusión de comentarios de la pauta de evaluación del HITO 4 e ideas de factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt entre pares y elaboración de un escrito	EJ
		1,0	16	<u>Discusión grupal:</u> factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt	EJ/MH
HITO 5 Viernes Nov 03			55	<u>Envío del escrito con marco teórico, hipótesis, objetivos, diseño experimental, carta Gantt al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluador</u>	MH
Miércoles Nov 08			3	<u>Envío de comentarios de pauta de evaluación del HITO 5 al email cursoptesis@gmail.com y del par evaluado</u>	
Viernes Nov 10	8	0,5	8	<u>Sesión Teórica:</u> cómo estructurar el resumen?	LL
		0,5	8	<u>Taller:</u> Discusión de ideas para resumen entre pares y elaboración de un escrito	LL
		1,0	16	<u>Discusión grupal:</u> análisis de resumen de proyecto de tesis por los estudiantes y consultas generales del hito 5	LL/MH
HITO 6 Miércoles Nov 22			58	<u>Envío de resumen y lista de profesores sugeridos para conformar la comisión revisora y evaluadora de tesis al email cursoptesis@gmail.com</u>	MH
Viernes Nov 24	9	0,5	8	<u>Sesión Teórica</u> Evaluación de proyectos, visión desde punto de vista de los revisores Cómo elegir el título del proyecto?	JT
		0,5	8	<u>Taller:</u> Discusión de ideas para título del proyecto entre pares y elaboración de un escrito	JT
		1,0	16	<u>Discusión grupal:</u> análisis de título de proyecto de tesis por los estudiantes y consultas generales previo a entrega del proyecto	JT/MH
HITO 7 Viernes Dic 1			112	ENTREGA ESCRITO FINAL DEL PROYECTO DE TESIS PDF al email cursoptesis@gmail.com Y CUATRO COPIAS IMPRESAS A SECRETARIA PDCBM	MH

ANEXO

En cada sesión, las actividades a profundizar en la sesión siguiente son expuestas en una clase teórica donde se entregará una guía para alcanzar objetivo de la misma. Cada sesión se estructura en:

a) Clase teórica (30 min contemplando preguntas)

b) Seminario: Esta actividad es mas bien un taller que consiste en dos actividades presenciales a continuación de la sesión teórica:

- Exposición de ideas entre pares (20 minutos): presentación de ideas relacionadas al proyecto de tesis, entre dos estudiantes (10 min cada uno).

- Discusión grupal: presentación de pautas de evaluación, previamente enviadas al profesor encargado del curso, y discusión con el profesor a cargo de la sesión (60 minutos).

La evaluación del curso comprende el cumplimiento de **HITOS** (7) en fechas estipuladas en el programa del curso, que involucra envío de escrito vía email al encargado de curso para su revisión (cursoptesis@gmail.com).

INFORMACION PARA LOS ACADEMICOS PARTICIPANTES EN EL CURSO

Sesión 1: Introducción

1) Entrega de información sobre el curso de proyecto de tesis. Dinámica de trabajo y sesiones de discusión, importancia de avance de trabajos para sesión presencial subsiguiente.

a) Qué es el proyecto de tesis?

b) Quiénes pueden ser directores de tesis, base de datos de integrantes del claustro del PDCBM. Cómo escoger un laboratorio (financiamiento y publicaciones y atención del director o asociados).

Sesión 2: estrategias para presentar la idea de un proyecto de manera formal

1) Clase teórica: Cómo escribir un proyecto? Visión global de la escritura del proyecto de tesis

Indicar someramente los antecedentes que dan sustento a la hipótesis/pregunta

2) Discusión grupal: presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión. Exposición de ideas de proyecto entre pares y elaboración de ideas por escrito. Como se presenta el marco teórico conducente a la hipótesis

Sesión 3:

Discusión grupal: presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión. Exposición de ideas de proyecto entre pares y elaboración de ideas. Como se presenta el marco teórico conducente a la hipótesis

Sesión 4:

1) Clase teórica: Cómo escribir un proyecto? Cómo citar referencias en un proyecto?

- a) Cómo se alcanza ?
- b) Qué pretende el curso de proyecto de tesis? (Obtener competencias)
- c) La hipótesis como elemento central.
- d) La factibilidad debe ser prioritaria al impacto
- e) Cómo se plantean los objetivos? Responden o no a la hipótesis?
- f) Cómo ensayo experimentalmente la hipótesis?
- g) Qué resultados espero obtener? Cuáles son las limitaciones del estudio?

Discusión grupal: presentación de ideas de proyecto de tesis y discusión

HITO 1: Envío por mail escrito que contiene marco teórico y la posible pregunta e hipótesis

Nota: se le ha dado mas énfasis a esta parte porque es la más difícil y porque es cuando aún están gestando las ideas.

Sesión 5: Cómo estructurar hipótesis y objetivos de un proyecto

- 1) Clase teórica
 - a) Planteo de la hipótesis/pregunta
 - b) Cómo se resuelve la pregunta? Propuesta de objetivo general y objetivos específicos. Indicar racional de la temática
- 2) Seminario: Exposición de ideas de proyecto entre pares y análisis de pautas de evaluación del HITO 1 y su discusión.

HITO 2 / HITO 3: Entrega de carta compromiso del Director (es) de tesis
Entrega escrito vía email que contiene marco teórico, hipótesis y objetivos

Sesión: 6: metodología para abordar objetivos planteados

- 1) Clase teórica; Diseño experimental. Análisis y organización de aproximaciones experimentales y metodologías, evaluación de factibilidad y resultados esperados, discusión de limitaciones
 - a) detallar la metodología para abordar cada objetivo planteado
 - b) Debe proponer y justificar experimentos, minimizando la necesidad de resultados preliminares
 - c) Evitar la dependencia de técnicas no probadas u otro factor de alta incertidumbre
 - d) Lo central es la hipótesis y los experimentos deben ser los mejores para verificarla.
 - e) El trabajo es, en general, mas complicado que lo que se anticipa.
 - f) Desarrollo de los resultados esperados y descripción de resultados preliminares si los tuviera.
 - g) Posibles interpretaciones de los resultados esperados y proposición de alternativas en caso de resultados inesperados.
- 2) Seminario: Discusión de ideas de Diseño experimental entre pares y elaboración de un escrito. Análisis y discusión de pauta de evaluación Hito 2 seleccionadas de entre los estudiantes

HITO 4: Escrito de marco teórico, hipótesis, objetivos y diseño experimental (envío vía email encargado curso)

Sesión 7: Factibilidad temporal del proyecto

- 1) Clase teórica: análisis de factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt del proyecto
 - a) Diseño y generación de carta Gantt del proyecto
- 2) Taller: Discusión de ideas de factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt entre pares y elaboración de un escrito
- 3) Discusión grupal: factibilidad temporal del proyecto y carta Gantt
Discusión grupal

HITO 5: Escrito con marco teórico, hipótesis, objetivos, diseño experimental, carta Gantt (envío vía email encargado curso)

Sesión 8: Preparación de resumen del anteproyecto de tesis doctoral.

- 1) Clase teórica
 - a) Cómo estructurar un resumen? Elementos necesarios en un resumen
- 2) Taller: Discusión de ideas para resumen entre pares y elaboración de un escrito
- 3) Discusión grupal

HITO 6: Escrito con marco teórico, hipótesis, objetivos, diseño experimental, carta Gantt, resumen (envío vía email encargado curso)

Sesión 9: Evaluación de proyectos, análisis por revisores

- 1) Clase teórica: Evaluación de proyectos, visión desde punto de vista de los revisores – en qué puntos centran su revisión?
 - a) Evaluación de proyectos según criterios Fondecyt.
 - b) Cómo elegir el título del proyecto?
- 2) Taller: Discusión de ideas para título del proyecto entre pares y elaboración de un escrito
- 3) Discusión grupal: análisis de título de proyecto de tesis por los estudiantes y consultas generales previo a entrega del proyecto

HITO 7: Entrega de proyecto de tesis doctoral por escrito (cuatro copias en papel a secretaria del curso, Sra. María Cecilia Carter) / versión digital (pdf, al email cursoptesis@gmail.com cc doctorado@med.uchile.cl).