

### Programa de curso

Unidad Académica	:Escuela de Postgrado
Nombre del curso	:Escuela de Postgrado
Nombre en inglés del curso	:Genética del Cáncer
Idioma en que se dicta	:Cancer Genetics
Código ucampus	:Español
Versión	:SBGGC
Modalidad	:v. 5
Semestre	:Presencial
Año	:2
Días/Horario	:2023
Fecha inicio	:Mar 11:00-13:00,
Fecha de término	:22/08/2023
Lugar	:19/12/2023
Cupos mínimos	:Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina
Cupos máximo	:2
Créditos	:6
	:4

#### Tipo de curso

SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO

#### Datos de contacto

Nombre	: Patricio González
Teléfono	: +56229786845
Email	: patriciogonzalez@uchile.cl
Anexo	:

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 30
A distancia:	: 0

#### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 2
Seminarios (horas):	: 30
Evaluaciones (horas)	: 0
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 10
investigación:	: 3
Créditos	: 3

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Marcelain Cubillos Katherine Jenny	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Coordinador	6	18	24
Alejandro Corvalán			4	12	16
Ricardo Armisen			4	12	16
Urzua Tobar Ulises De La Cruz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico		2	6	8
Jara Sosa Lilian Elena	Programa de Genética Humana		2	6	8
Contreras Muñoz Hector Ruberly	Departamento de Oncología Básico _ Clínico		2	6	8
Galindo Diaz Mario Alex	Programa de Biología Celular y Molecular		2	6	8
Tapia Pineda Julio Cesar	Departamento de Oncología Básico _ Clínico		2	6	8

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

El curso pretende tratar los aspectos más importantes de cómo participan los genes en el cáncer. El curso comenzará con un repaso por las investigaciones que fueron fundamentales para el desarrollo de la genética del cáncer.

Posteriormente se tratarán los diferentes aspectos de la Genética del Cáncer en la modalidad de "Journal Club". Se usarán como ejemplos diferentes cánceres para que el alumno se familiarice con éstos. Cada seminario se centrará en el aspecto o tópico del seminario, y se aprovechará la oportunidad para analizar los diseños experimentales y técnicas importantes en el estudio de la participación de los genes en el cáncer.

El curso finalizará con la redacción de un manuscrito que describe el estado del arte ("review") de un aspecto acotado en genética del cáncer. La intención es contribuir a la formación que necesita el alumno para la redacción de su proyecto de tesis.

**Destinatarios**

Magíster en Genética Doctorado en Ciencias Biomédicas

**Requisitos**

Curso básico de Genética y Biología Molecular (Pre o Postgrado)

**Resultado de aprendizaje**

1. Comprende conceptos de genética y genómica aplicados a cáncer.
2. Analiza críticamente artículos científicos y expone sus principales resultados.

**Metodologías de enseñanza y aprendizaje**

	Cantidad
Clase teórica	2
Seminario	30

**Metodologías de evaluación**

	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	10	20.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	20.0 %
		<b>Total %</b>	%

**Requisitos de aprobación y asistencia.**



## Unidades

Unidad: Genética del Cáncer

Encargado: Marcelain Cubillos Katherine Jenny

Logros parciales de aprendizajes:

1. Aplica conceptos de genética y genómica en el fenotipo cáncer.
2. Conoce métodos de estudio y conceptos de genética y genómica del cáncer.
3. Describe el método científico asociado a un estudio científico publicado.
4. Critica artículos científicos.

Acciones Asociadas:

1. Analizar artículos científicos.
2. Expone resultados y discutirlos.
3. Inferir la hipótesis/pregunta de investigación y objetivos de un artículo científico.

Contenidos:

**Bibliografía**

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Revisiones del estado del arte	Varios, A.	Revistas Indexadas ISI	Inglés			00/00/0000
Obligatorio	Artículos científicos	Varios, A.	Revistas Indexadas ISI	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2023-08-22,Mar	11:00 - 13:00	Clase 01	Libre	a) Introducción al curso b) Clase: Genética del cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2023-08-29,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 01	Libre	Inestabilidad del genoma en cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2023-09-05,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 02	Libre	Mutaciones somáticas en el genoma tumoral	Ricardo Armisen
2023-09-26,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 03	Libre	Clasificación molecular de tumores basada en datos de secuenciación masiva	Alejandro Corvalán
2023-10-03,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 04	Libre	Mutaciones "actionables"	Ricardo Armisen
2023-10-10,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 05	Libre	DNA tumoral circulante libre (cfDNA)	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2023-10-17,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 06	Libre	Heterogeneidad genética intratumoral y evolución clonal	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2023-10-24,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 07	Libre	Transcriptómica en cáncer	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2023-10-31,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 08	Libre	RNA no codificante (miRNA)	Jara Sosa Lilian Elena
2023-11-07,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 09	Libre	Metilación del DNA en genoma tumoral	Alejandro Corvalán
2023-11-14,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 10	Libre	Expresión y represión de genes de Transición Epitelio-Mesénquima	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2023-11-21,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 11	Libre	Origen de las metastasis	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2023-11-28,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 12	Libre	Análisis de exoma en Cáncer hereditario (familiar)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

2023-12-05,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 13	Libre	Asociación de polimorfismos (SNP) en cáncer esporádico (GWAS)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2023-12-12,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 14	Libre	Modelo animal pre-clínico para el análisis del rol de factores transcripcionales y sus genes blancos en cáncer	Galindo Diaz Mario Alex
2023-12-19,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 15	Libre	Expresión ectópica de un gen y su función in vitro en células tumorales e in vivo en ratones	Tapia Pineda Julio Cesar