

### Programa de curso

Unidad Académica	:Escuela de Postgrado Escuela de Postgrado
Nombre del curso	:Genética del Cáncer
Nombre en inglés del curso	:Cancer Genetics
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:SBGGC
Versión	:v. 4
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2022
Días/Horario	:Mar 11:00-13:00,
Fecha inicio	:16/08/2022
Fecha de término	:06/12/2022
Lugar	:Escuela de Postgrado
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:6
Créditos	:4

Tipo de curso	SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO
---------------	-------------------------

Datos de contacto	
Nombre	: Patricio González
Teléfono	: +56229786845
Email	: patriciogonzalez@uchile.cl
Anexo	: 86845

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 30
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 2
Seminarios (horas):	: 28
Evaluaciones (horas)	: 0.2
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto investigación:	: 10
Créditos	: 4

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

Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

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

Estudiantes de Postgrado

**Requisitos**

Curso previo de genética en pregrado 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	28

**Metodologías de evaluación**

	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Control	14	0.2	80.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	10	20.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	100.0 %
		<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)
2022-08-16,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Genética del cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2022-08-23,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S01. Inestabilidad del genoma en cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2022-08-30,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S02. Mutaciones somáticas en el genoma tumoral	Ricardo Armisen
2022-09-06,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S03. Clasificación molecular de tumores basada en datos de secuenciación masiva	Alejandro Corvalán
2022-09-13,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S04. Mutaciones "actionables"	Ricardo Armisen
2022-09-27,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S05. DNA tumoral circulante libre (cfDNA)	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2022-10-04,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S06. Transcriptómica en cáncer	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2022-10-11,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S07. RNA no codificante (miRNA)	Jara Sosa Lilian Elena
2022-10-18,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S08. Metilación del DNA en genoma tumoral	Alejandro Corvalán
2022-10-25,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S09. Expresión y represión de genes de Transición Epitelio-Mesénquima	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2022-11-08,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S10. Origen de las metastasis	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2022-11-15,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S11. Análisis de exoma en Cáncer hereditario	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2022-11-22,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S12. Asociación de polimorfismos (SNP) en cáncer esporádico (GWAS)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

2022-11-29,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S13. Expresión ectópica de un gen y su función in vitro en células tumorales e in vivo en ratones	Tapia Pineda Julio Cesar
2022-12-06,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	S14. Modelo animal pre-clínico para el análisis del rol de factores transcripcionales y sus genes blancos en cáncer	Galindo Diaz Mario Alex