

Programa de curso

| | |
|----------------------------|--|
| Unidad Académica | :Departamento de Oncología Básico _ Clínico Departamento de Oncología Básico _ Clínico |
| Nombre del curso | :Biología Celular y Molecular del Cáncer. aspectos básicos y clinicos |
| Nombre en inglés del curso | :Cellular and Molecular Biology of Cancer. Basic and clinical aspects |
| Idioma en que se dicta | :Español |
| Código ucampus | :CABCMCABC |
| Versión | :v. 2 |
| Modalidad | :Presencial |
| Semestre | :2 |
| Año | :2023 |
| Días/Horario | :Jue 16.00-17.30, Jue 14.30-16.00, Mar 16.00-17.30, Mar 14.30-16.00, Mar 14.30-17.30, Jue 14.30-17.30, |
| Fecha inicio | :17/08/2023 |
| Fecha de término | :05/12/2023 |
| Lugar | :Facultad de Medicina. Independencia 1027 |
| Cupos mínimos | :4 |
| Cupos máximo | :8 |
| Créditos | :12 |

Tipo de curso

AVANZADO

Datos de contacto

| | |
|----------|----------------------|
| Nombre | : Hector Contreras |
| Teléfono | : 991783961 |
| Email | : hcontrer@uchile.cl |
| Anexo | : 86862 |

Horas cronológicas

| | |
|---------------|-------|
| Presenciales: | : 0 |
| A distancia: | : 210 |

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

| | |
|-------------------------|------|
| Clases(horas) | : 82 |
| Seminarios (horas): | : 28 |
| Evaluaciones (horas) | : 11 |
| taller/trabajo práctico | : 0 |
| Trabajo/proyecto | : 4 |
| investigación: | : 4 |
| Créditos | : 12 |

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Contreras Muñoz Hector Ruberly

| Docente Participantes | Unidad Academica | Función | Horas directas. | Horas indirectas. | Horas totales |
|-------------------------------------|--|-----------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| Castellon Vera Enrique Alejandro | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Coordinador | 20 | 60 | 80 |
| Catalán Díaz Mabel Elizabeth | Instituto de Ciencias Biomédicas | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Marcelain Cubillos Katherine Jenny | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Quiñones Sepúlveda Luis Abel | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Ahumada Olea Monica Beatriz | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Gallegos Mendez Ivan Marcelo | Departamento de Anatomía Patológica | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Carvajal Villarroel Felipe | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Cardemil Morales Felipe | Unidad de Otorrinolaringología Occidente | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Jara Sosa Lilian Elena | Programa de Genética Humana | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Cabane Toledo Patricio Eduardo | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Ledezma Rojas Rodrigo Antonio | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Acevedo Castillo Cristian Andrés | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Cifuentes Ovalle Lucia Amelia | Programa de Genética Humana | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Herrera Videla Emilio Augusto | Programa de Fisiopatología | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Lopez Nitsche Mercedes Natalia | Programa de Inmunología | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Colombo Flores Alicia Angelina | Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Musleh Katan Maher Elias | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Mercado Campero Alejandro José | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|---|----|----|
| Saure Maritano Alexandre Sebastian | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Urzua Tobar Ulises De La Cruz | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Gonzalez Hormazabal Patricio Andres | Programa de Genética Humana | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Carmen Romero Osses | Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Annerlein Walton Diaz | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| Catherine Sanchez | Otra Unidad (Invitado) | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |
| Arnaldo Andres Marin Valdes | Departamento de Oncología Básico _ Clínico | Profesor Participante | 2 | 6 | 8 |
| María Elena Cabrera | Otra Unidad (Invitado) | Profesor Participante | 4 | 12 | 16 |

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

En curso lo/as alumno/as conocerán la epidemiología y el manejo clínico de los tipos de cáncer con mayor prevalencia en la población y, en particular en Chile. Conocer el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer y analizar las diferentes estrategias para su estudio a nivel básico y clínico. Además, lo/as alumno/as presentarán y discutirán seminarios bibliográficos complementarios a los temas tratados en las clases teóricas. Los seminarios serán entregados por los coordinadores del curso y serán asignados de acuerdo a la formación e interés de lo/as alumno/as.

Destinatarios

Estudiantes del programa de doctorado en ciencias médicas o biomédicas. Alumnos de programas de magister.

Requisitos

Biología celular y molecular.

Resultado de aprendizaje

1. Conocer la epidemiología y el manejo clínico de los cánceres de mayor prevalencia en la población Chilena y mundial
2. Conocer el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer y analizar las diferentes estrategias para su estudio a nivel básico y clínico.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje

| | Cantidad |
|------------------|----------|
| Clase teórica | 82 |
| Seminario | 12 |
| Lectura dirigida | 16 |

Metodologías de evaluación

| | Cantidad | Duración horas | Ponderación |
|--|----------|----------------|-------------|
| Prueba teórica | 2 | 4 | 50.0 % |
| Control | 3 | 3 | 20.0 % |
| Informe, trabajo o proyecto de investigación | 1 | 4 | 15.0 % |
| Presentación individual o grupal | 1 | 4 | 15.0 % |
| Suma (Para nota presentación examen) | | | 100.0 % |
| Total % | | | % |

Requisitos de aprobación y asistencia.

La asistencia es obligatoria para las actividades así indicadas en el programa del Curso. (Seminarios y evaluaciones) La inasistencias a actividades obligatorias y/o evaluadas, deben ser justificadas y serán evaluadas en su mérito. Existirán instancias de recuperación de evaluaciones, no así de las actividades. La nota final de aprobación del curso para el PGA y de acuerdo con las ponderaciones indicadas anteriormente, es cuatro coma cero (4,0).

Unidades

Unidad: Aspectos Clínicos de los cánceres mayor prevalencia

Encargado: Castellon Vera Enrique Alejandro

Logros parciales de aprendizajes:

1. Conocer los datos epidemiológicos actualizados el cáncer en Chile y el mundo.
2. Reconocer los cánceres de mayor prevalencia e incidencia en Chile.
3. Analizar los principales estadígrafos utilizados en salud poblacional.
4. Analizar los principales manejos clínicos, diagnósticos y tratamientos en los cánceres de mayor prevalencia en Chile

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Unidad: Investigación básica en cánceres mayor prevalencia

Encargado: Contreras Muñoz Hector Ruberly

Logros parciales de aprendizajes:

1. Reconocer las características génicas de las células cancerosas
2. Describir el proceso oncogénico generado por agentes químicos y biológicos
3. Describir las funciones de oncogenes y genes supresores de tumor
4. Analizar la regulación de la proliferación celular de la célula cancerosa
5. Analizar diferentes vías de señalización intracelular asociadas a la oncogénesis
6. Reconocer mecanismos de comunicación intercelular a distancia
7. Identificar los procesos celulares y moleculares de la invasión, migración y metástasis
8. Describir los cambios metabólicos de las células tumorales
9. Analizar las características de las células iniciadoras de tumor
10. Reconocer los mecanismos de la respuesta inmune al proceso canceroso
11. Reconocer los mecanismos de resistencia a drogas
7. Identificar las características principales de la medicina personalizada o de precisión

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Unidad: Integración y desarrollo de proyectos de investigación

Encargado: Castellon Vera Enrique Alejandro

Logros parciales de aprendizajes:

1. Leer literatura científica asociada a un problema de interés.
2. Seleccionar literatura para generar una propuesta de investigación.
2. Redactar una propuesta de investigación.
4. Exponer una propuesta de investigación.
5. Defender oralmente una propuesta de investigación

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Bibliografía

| Caracter | Título | Autor | Edición | Idioma | Formato | Vínculo(Url) | Fecha de consulta |
|-------------|-------------------------|------------------------|---------|--------|------------------------|---|-------------------|
| Obligatorio | The hallmarks of cancer | Hanahan D, Weinberg RA | | Ingles | Publicación de revista | https://pubmed... | 00/00/0000 |

| Plan de clases | | | | | |
|----------------|---------------|-----------|-----------|--|------------------------------------|
| Fecha | Horario | Actividad | Condición | Tema | Profesor(es) |
| 2023-08-17,Jue | 14.30 - 16.00 | clase 1 | Libre | Medidas de salud utilizadas en investigación epidemiológica del cáncer | Cardemil Morales Felipe |
| 2023-08-17,Jue | 16.00 - 17.30 | clase 2 | Libre | Diseños de estudios epidemiológicos usados en investigación de cáncer | Cardemil Morales Felipe |
| 2023-08-22,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 3 | Libre | Genómica y cáncer | Marcelain Cubillos Katherine Jenny |
| 2023-08-22,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 4 | Libre | Genómica y cáncer | Marcelain Cubillos Katherine Jenny |
| 2023-08-24,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 5 | Libre | Oncogénesis: Aspectos generales | Castellon Vera Enrique Alejandro |
| 2023-08-24,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 6 | Libre | Control de la proliferación y sus alteraciones en cáncer. | Castellon Vera Enrique Alejandro |
| 2023-08-29,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 7 | Libre | Transición epitelio mesenquimal: Invasión y migración. | Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-08-29,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 8 | Libre | Transición epitelio mesenquimal: angiogénesis y metástasis. | Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-08-31,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 9 | Libre | Reprogramación metabólica y bioenergética en células cancerosas | Catalán Díaz Mabel Elizabeth |
| 2023-08-31,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 10 | Libre | Oncogénesis viral | Castellon Vera Enrique Alejandro |
| 2023-09-05,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 11 | Libre | Histopatología y etapificación del cáncer | Gallegos Mendez Ivan Marcelo |
| 2023-09-05,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 12 | Libre | Histopatología y etapificación del cáncer | Gallegos Mendez Ivan Marcelo |

| | | | | | |
|----------------|---------------|--------------|-------------|---|---|
| 2023-09-07,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 13 | Libre | Bases fundamentales de la terapia Oncológica: Quimioterapia | Ahumada Olea Monica Beatriz |
| 2023-09-07,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 14 | Libre | Bases fundamentales de la terapia Oncológica: Radioterapia | Carvajal Villarroel Felipe |
| 2023-09-12,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 15 | Libre | Seminario 1: Genómica funcional en modelos de cáncer | Urzua Tobar Ulises De La Cruz |
| 2023-09-12,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 16 | Libre | Seminario 2: Genómica, Proteómica y Bioinformática en biomedicina. | Urzua Tobar Ulises De La Cruz |
| 2023-09-14,Jue | 14.30 - 16.00 | Evaluación 1 | Obligatoria | Primera Prueba | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-09-14,Jue | 16.00 - 17.30 | Evaluación 1 | Obligatoria | Primera Prueba | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-09-26,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 17 | Libre | Cáncer de piel. Actualización y factores involucrados | Lopez Nitsche Mercedes Natalia |
| 2023-09-26,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 18 | Libre | Melanoma. Desarrollo de terapias inmunológicas basadas en células dendríticas | Lopez Nitsche Mercedes Natalia |
| 2023-09-28,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 19 | Libre | Cáncer orofacial 1 | Cardemil Morales Felipe |
| 2023-09-28,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 20 | Libre | Cánceres orofaciles 2 | Cardemil Morales Felipe |
| 2023-10-03,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 21 | Libre | Cáncer Tiroides: Aspectos básicos | Cabane Toledo Patricio Eduardo |
| 2023-10-03,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 22 | Libre | Cáncer Tiroides: Aspectos básicos | Cabane Toledo Patricio Eduardo |
| 2023-10-05,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 23 | Libre | Hemato-oncología 1 | María Elena Cabrera |
| 2023-10-05,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 24 | Libre | Hemato-oncología 2 | María Elena Cabrera |

| | | | | | |
|----------------|---------------|----------|-------|--|---------------------------------------|
| 2023-10-10,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 25 | Libre | Cáncer renal. Aspectos clínicos | Ledezma Rojas Rodrigo Antonio |
| 2023-10-10,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 26 | Libre | Cáncer renal. Perfiles mutacionales en cáncer renal familiar | Annerlein Walton Diaz |
| 2023-10-12,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 27 | Libre | Cáncer de Próstata: Diagnóstico, manejo clínico y comportamiento en Chile. | Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro |
| 2023-10-12,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 28 | Libre | Cáncer de próstata: Mecanismos y papel de las células iniciadoras de tumor o células troncales tumorales | Castellon Vera Enrique Alejandro |
| 2023-10-17,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 29 | Libre | Cáncer testicular. Epidemiología y manejo clínico. | Acevedo Castillo Cristian Andrés |
| 2023-10-17,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 30 | Libre | Cáncer testicular. Farmacogenética de la quimioterapia en cáncer testicular | Quiñones Sepúlveda Luis Abel |
| 2023-10-19,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 31 | Libre | Seminario | Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo |
| 2023-10-19,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 32 | Libre | Seminario | Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo |
| 2023-10-24,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 33 | Libre | Cáncer de Vejiga: Aspectos Básicos | Mercado Campero Alejandro José |
| 2023-10-24,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 34 | Libre | Cáncer de Vejiga: Aspectos Clínicos | Mercado Campero Alejandro José |
| 2023-10-26,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 35 | Libre | Cáncer gástrico. Aspectos clínicos y Epidemiológicos. | Musleh Katan Maher Elias |
| 2023-10-26,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 36 | Libre | Cáncer gástrico. Bases biológicas y genéticas | Gonzalez Hormazabal Patricio Andres |
| 2023-10-31,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 37 | Libre | Cáncer de vesícula biliar. Aspectos clínicos y Epidemiológicos | Saure Maritano Alexandre Sebastian |

| | | | | | |
|----------------|---------------|--------------|-------------|--|--|
| 2023-10-31,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 38 | Libre | Suseptibilidad génica a cáncer de vesícula biliar | Marcelain Cubillos Katherine Jenny |
| 2023-11-02,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 39 | Libre | Cáncer ovárico: Diagnóstico y tratamientos actuales | Carmen Romero Osses |
| 2023-11-02,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 40 | Libre | Cáncer ovárico: nuevos marcadores de capacidad angiogénica | Carmen Romero Osses |
| 2023-11-07,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 41 | Libre | Cáncer mamario. Aspectos genéticos. Experiencia en Chile. | Jara Sosa Lilian Elena |
| 2023-11-07,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 42 | Libre | Mecanismos de resistencia endocrina en cáncer de mamá | Arnaldo Andres Marin Valdes |
| 2023-11-09,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 43 | Libre | Seminario. Vesículas extracelulares y exosomas | Catherine Sanchez |
| 2023-11-09,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 44 | Libre | Seminario. Vesículas extracelulares y exosomas | Catherine Sanchez |
| 2023-11-14,Mar | 14.30 - 16.00 | Evaluación 2 | Obligatoria | Segunda prueba | Castellon Vera Enrique Alejandro; Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-11-14,Mar | 16.00 - 17.30 | Evaluación 2 | Obligatoria | Segunda Prueba | Castellon Vera Enrique Alejandro; Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-11-16,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 45 | Libre | Investigación en seres humanos. Aspectos éticos | Cifuentes Ovalle Lucia Amelia |
| 2023-11-16,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 46 | Libre | Investigación en seres humanos. Trabajo dirigido | Cifuentes Ovalle Lucia Amelia |
| 2023-11-21,Mar | 14.30 - 16.00 | Clase 47 | Libre | Investigación en animales: Aspectos bioéticos y normativos | Herrera Videla Emilio Augusto |

| | | | | | |
|----------------|---------------|-------------------------|-------|--|---|
| 2023-11-21,Mar | 16.00 - 17.30 | Clase 48 | Libre | Investigación en animales: Procedimientos y protocolos | Herrera Videla Emilio Augusto |
| 2023-11-23,Jue | 14.30 - 16.00 | Clase 49 | Libre | Biobanco. Legislación y marco regulatorio | Colombo Flores Alicia Angelina |
| 2023-11-23,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 50 | Libre | Biobanco. Protocolos y procedimientos | Colombo Flores Alicia Angelina |
| 2023-11-28,Mar | 14.30 - 17.30 | Clase 51 | Libre | Trabajo Investigación | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-11-28,Mar | 14.30 - 17.30 | Clase 52 | Libre | Trabajo Investigación | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-11-30,Jue | 14.30 - 17.30 | Clase 53 | Libre | Trabajo Investigación | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-11-30,Jue | 16.00 - 17.30 | Clase 54 | Libre | Trabajo Investigación | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-12-05,Mar | 14.30 - 16.00 | Evaluación Recuperativa | Libre | Evaluación Recuperativa | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |
| 2023-12-05,Mar | 16.00 - 17.30 | Evaluación Recuperativa | Libre | Evaluación Recuperativa | Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly |