



PROGRAMA DE “INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN LA UANDES”  
Centro de Estudios Generales

<b>Carrera</b>	Centro de Estudios Generales
<b>Código (Asignado por DPSA)</b>	NRC 4144
<b>Año de carrera/ Semestre</b>	No aplica
<b>Créditos SCT-Chile</b>	3
<b>Horas de dedicación</b>	
Totales	90
Docencia directa	2 hrs. Semanales
Trabajo autónomo	60
<b>Tipo de asignatura</b>	Programa de Estudios Generales
<b>Requisitos/ Aprendizajes previos</b>	No aplica
<b>Horario</b>	Viernes 10.30 – 12.20 hrs

<b>Nombres del profesores</b>	Coordinadora: Karina Pino-Lagos. Equipo formado por profesores de la Facultad de Medicina: Dolores Busso, Ingrid Contardo, Patricia Luz, Lara Monteiro, Karina Pino-Lagos, Úrsula Wyneken, Paulo Díaz, Gino Nardocci, Carlos Irrázabal, Sebastián Illanes.
-------------------------------	---

<b>Definición de la asignatura</b>
En este curso los estudiantes tendrán la oportunidad de conocer, desde muy cerca, las líneas de investigación ejecutadas en el Centro de Investigación e Innovación Biomédica (CiiB). Para ello, investigadores del CiiB dictarán una o dos clases para compartir con la audiencia su motivación por la ciencia, las preguntas que se realizan a diario y cómo éstas son respondidas aplicando el método científico. Los tópicos que serán cubiertos en esta primera versión del curso incluyen Inmunología, Biomateriales, Biología de la Reproducción, Neurociencia, Fisiología y Biología Molecular. A través de estas clases teóricas y discusiones los alumnos conocerán los distintos equipos de investigación que, a través de su vocación y compromiso, componen la investigación biomédica de nuestra Institución.
<b>Aporte al Perfil de Egreso / Graduación</b>
El curso busca que el alumno se asombre con los aspectos fundamentales de la ciencia y la biomedicina. El alumno podrá apreciar como éstas son unas de las mayores aventuras desarrolladas por el hombre, y reconocerá la relevancia de la ciencia y la tecnología.

<b>Resultados de aprendizaje generales de la asignatura</b>
El alumno podrá: --Conocer la investigación realizada en el Centro de Investigación e Innovación Biomédica de la Universidad. --Aprender Fundamentos generales de los tópicos a discutir. --Identificar problemáticas biomédicas presentes en nuestra sociedad y el mundo, y las alternativas científicas para su resolución.



--Reconocer las limitaciones de las distintas disciplinas.

<b>Contenidos/Unidades Temáticas (esta lista está sujeta a cambios y dependerá de profesores)</b>	<b>Resultados de aprendizaje específicos de la Unidad</b>
Inmunología: respuesta inmune contra trasplantes, autoinmunidad, tolerancia inmunológica	
Biología de la Reproducción: desarrollo fetal y rol de la nutrición.	
Neurociencia: aprendizaje y memoria.	
Biomateriales: diseño de alimentos.	
Fisiología: biomarcadores en cardiopatías.	
Biología Molecular: fundamentos del ADN.	

#### **Estrategias de enseñanza/Metodologías de enseñanza/ Técnicas de enseñanza**

Clases Expositivas Teóricas con participación de los alumnos, usando plataformas telemáticas.

#### **Estrategias de evaluación de los aprendizajes**

Se realizarán evaluaciones electrónicas de selección múltiple o de desarrollo, usando la plataforma Canvas al comienzo del módulo subsiguiente (ver calendarización).

El promedio de estas evaluaciones representa el 100% de la nota final.

Este curso no tiene examen final.

La inasistencia a una evaluación se calificará con nota 1.0 (uno coma cero)

No hay pruebas recuperativas.

#### **Recursos de aprendizajes**

Clases expositivas y discusión activa.

La selección de textos y vídeos es variable y determinada por el profesor.

Adicionalmente se entregarán documentos que permitan a los alumnos interesados profundizar en temas específicos.



PROGRAMACIÓN y CALENDARIZACIÓN  
(Viernes desde las 10.30 a 12.20)

	Karina Pino-Lagos, PhD
06/08	El sistema inmune es tolerante
13/08	Control 1
	Karina Pino-Lagos, PhD
	Cómo rechazamos/aceptamos un trasplante?
20/08	Control 2
	Patricia Luz, PhD
	La defensa inmunitaria
27/08	Control 3
	Patricia Luz, PhD
	Enfermedades autoinmunes: cuando la defensa se vuelve patológica
03/09	Control 4
	Paulo Díaz, PhD
	La piel de salmón como fuente de nuevos biomateriales
10/09	Control 5
	Paulo Díaz, PhD
	Nanocelulosa: ¿el material del futuro?
24/09	Control 6
	Ingrid Contardo, PhD
	Cómo entender el etiquetado de los alimentos?
01/10	Control 7
	Ingrid Contardo, PhD
	Envejecimiento saludable: cómo diseñar alimentos sabrosos y nutritivos?
08/10	Control 8
	Úrsula Wyneken, PhD
	Plasticidad cerebral: la asombrosa capacidad de aprender y adaptarnos
15/10	Control 9
	Dr. Sebastián Illanes
	La Placenta: un órgano sui-géneris
22/10	Control 10
	Dolores Busso, PhD
	¿Cómo un ácido identificado en las hojas hace 100 años hoy se agrega al pan y previene malformaciones fetales en Chile y el mundo?
29/10	Control 11
	Lara Monteiro, PhD



	El comienzo de la vida: Diálogo materno fetal en etapas tempranas del embarazo.
05/11	Control 12
	Carlos Irarrázabal, PhD
	¿Cómo se evalúa el riesgo de infarto de corazón? Nuevas oportunidades para mejorar el riesgo.
12/11	Control 13
	Gino Nardocci, PhD
	¿Qué sabes del ADN?
19/11	Control 14