

Aspectos generales

Título:	El paradigma del cáncer. Situación actual y nuevas perspectivas sobre la enfermedad.
Programas de posgrado o planes de estudio en donde se ofertará adicionalmente:	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
Área del conocimiento:	Cáncer
Semestre:	2024-2
Modalidad:	Curso fundamental
Horario:	Martes 10-13 horas
No. sesiones:	12
Horas por sesión:	3.0
Total alumnos PDCB:	15
Total alumnos:	16
Videoconferencia:	No
Lugar donde se imparte:	El paradigma del cáncer. Situación actual y nuevas perspectivas sobre la enfermedad.
Informes:	alfonso_duenasg@yahoo.com

Métodos de evaluación

MÉTODO	PORCENTAJE	NOTAS
Participación	100%	

Contribución de este curso/tópico en la formación del alumnado del PDCB:

Los alumnos adquirirán conocimiento y actitud crítica sobre aspectos epidemiológicos, clínicos, biológicos y sociales sobre el cáncer.

Profesor (a) responsable

Nombre:	Dueñas Gonzalez Alfonso
Teléfono:	(55) 13532386
Email:	alfonso_duenasg@yahoo.com

Profesores (as) participantes

PARTICIPANTE	ENTIDAD O ADSCRIPCIÓN	SESIONES
DUEÑAS GONZALEZ ALFONSO Responsable	Instituto de Investigaciones Biomédicas	TODO EL CURSO

Introducción

Un número considerable de alumnos del posgrado desarrollan su proyecto en aspectos relacionados al cáncer. Por su formación de licenciatura o inclusive maestría, puede ser que no posean muchos conocimientos sobre el cáncer, que les permita tener un panorama más amplio del mismo. El objetivo del curso es que los alumnos incrementen su conocimiento en los aspectos moleculares, biológicos, clínicos, epidemiológicos y sociales del cáncer. En este curso además se discute y analiza la situación de la investigación del cáncer en el mundo y en México. Al término del mismo, los alumnos adquieren un sentido más amplio y sobre todo crítico del problema que están investigando.

Temario

- 1 El panorama mundial de la Oncología e investigación oncológica
- 2 Discusión de libro la música de la vida
- 3 El reduccionismo como abordaje de las enfermedades y del cáncer.
- 4 El papel de la fisiología "clásica" para el entendimiento de las enfermedades y conceptos generales de fisiología

- médica.
- 5 Historia del cáncer y de la investigación del cáncer.
 - 6 Teorías de la carcinogénesis. Más allá de la filosofía molecular determinística y del paradigma actual de la "somatic mutation theory".
 - 7 La epidemiología del cáncer en México y el mundo.
 - 8 La prevención primaria del cáncer.
 - 9 La prevención secundaria del cáncer.
 - 10 Tratamiento del cáncer. Cirugía, Radioterapia, Quimioterapia clásica y Terapia "molecular dirigida", terapias de soporte.
 - 11 Revisión de los conceptos generales del diagnóstico y tratamiento de los tumores más comunes: Mama, próstata, pulmón, cervix, colon y recto, páncreas, gástrico, ovario, leucemias/linfomas.
 - 12 El papel de las instituciones académicas públicas y organizaciones lucrativas en la lucha contra el cáncer. Propuestas para mejorar la investigación y del cáncer en México.

Bibliografía

Artículos.

Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, Bray F. Cancer statistics for the year 2020: An overview. *Int J Cancer*. 2021 ;71:209-249. doi: 10.3322/caac.21660

Mitra I. Why is modern medicine stuck in a rut? *Perspect Biol Med*. 2009;52:500-17.

Noble D. Claude Bernard, the first systems biologist, and the future of physiology. *Exp Physiol*. 2008;93:16-26

Dueñas-González A, et al. Barriers for pharmaceutical innovation with focus in cancer drugs, the case of Mexico. *Ther Innov & Reg Sci* 2020;54:342-352. doi: 10.1007/s43441-019-00062-w

Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*. 2011;144: 646–674

Baker SG. A cancer theory kerfuffle can lead to new lines of research. *J Natl Cancer Inst*. 2014;107. pii: dju405.

Brücher BL, Jamall IS. Somatic Mutation Theory - why it's wrong for most cancers. *Cell Physiol Biochem*. 2016;38(5):1663-80. doi: 10.1159/000443106

Tannock IF, Hickman JA. Limits to personalized cancer medicine. *N Engl J Med*. 2016;375:1289-94.

Sonnenschein C, Soto AM. The aging of the 2000 and 2011 Hallmarks of Cancer reviews: a critique. *J Biosci*. 2013;38:651-63

Libros de texto: diez años a la fecha:

Alfonso Dueñas Gonzalez. El cáncer del cáncer. El neoliberalismo en la Oncología. Primera Edición, Editorial OncoMed. 2023.

Prasad VK. Malignant: how bad policy and bad evidence harm people with cancer. John Hopkins University Press. 2020.

DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology (Cancer: Principles & Practice (DeVita). 11 edition, 2019.

Denis Noble. The Music of Life: Biology Beyond Genes April 7, 2008.

Weinberg R. The Biology of Cancer, 3rd Edition. 2023