



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa

Programa de estudios de experiencias educativas del AFEL

1.-Área académica

Cualquiera

2.-Programa educativo

Cualquiera

3.-Dependencia/Entidad académica

Instituto de Salud Pública

4.-Código

5.-Nombre de la experiencia educativa

6.-Área de formación

		Principal	Secundaria
	Biología del cáncer	Electiva	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas a la semana	Total horas al periodo	Equivalencia (s)
5	1	3	4	60	Ninguna

8.-Modalidad

Curso – Taller

9.-Oportunidades de evaluación

Ordinario

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	2

12.-Agrupación natural de la experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Grupal

13.-Proyecto integrador

Ninguno

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
2010	6 de noviembre de 2016	

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dra. Clara Luz Sampieri Ramírez
Dra. Hilda Montero L. de Guevara

16.-Perfil del docente

Licenciado en Biología o en Química Farmacéutica Biológica o áreas a fin, preferentemente con Maestría y/o Doctorado en Ciencias u otra relacionada, además de experiencia en investigación y en el manejo de grupos.

17. Espacio

Institucional

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

19.-Descripción

Esta experiencia educativa se ubica en el Área de Formación de Elección Libre, otorga 5 créditos distribuidos en una hora de teoría y tres de prácticas a la semana. Las horas prácticas se dedican a la resolución de casos y actividades en el sistema Eminus. El estudiante a través del análisis de información científica acerca de la relación entre ambiente, estilo de vida, carga genética con los procesos de iniciación, promoción y progresión del cáncer, fortalece una formación integral que le apoya en la toma de decisiones. Las recomendaciones de las estrategias didácticas incluyen consulta de artículos, revisiones científicas, exposición y discusión de la información en clase, elaboración de actividades usando el sistema de Eminus y respuesta a casos mediante foros en Eminus. Las recomendaciones que se revisarán son las propuestas en 2007 por la Red Global del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Instituto Estadounidense de Investigación sobre el Cáncer, publicadas en el reporte “Alimentos, nutrición, actividad física, y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial”, presentado por la Organización Panamericana de la Salud, además de las recomendaciones para prevención del cáncer dictadas por la Organización Mundial de la Salud.

20.-Justificación

El conocimiento sobre las causas del cáncer y sus procesos biológicos es necesario para que la población adopte estilos de vida saludables y cuide el ambiente, esto en beneficio de su propia salud. Esta experiencia educativa pretende que el estudiante analice la relación entre el ambiente, estilo de vida con los procesos cancerígenos, distinguiendo aquellos aspectos modificables y propiciando una reflexión acerca de su estilo de vida y el cuidado del ambiente. Para lo cual se basará en las recomendaciones para la prevención del cáncer del reporte de expertos de la Red Global del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Instituto Estadounidense de Investigación sobre el Cáncer y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

21.-Unidad de competencia

En un ambiente de respeto y tolerancia, el estudiante identifica la relación entre ambiente, estilo de vida y carga genética con los procesos biológicos del cáncer, a través de búsqueda y discusión de información científica en clase y mediante foros en Eminus, con el objeto de ampliar sus conocimientos que lo apoyen en su toma de decisiones.

22.-Articulación de los ejes

El estudiante mediante el análisis y discusión de información científica (eje heurístico), adquiere conocimientos en salud en el área de cáncer (eje teórico) que le apoyen en su formación integral y la toma de decisiones, todo esto en un marco de tolerancia y respeto (eje axiológico).

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del cáncer • Generalidades de la prevención del cáncer • Diagnóstico del cáncer por células circulantes tumorales y marcadores moleculares • Diagnóstico del cáncer por imágenes • Tratamiento del cáncer • Métodos de análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y discusión de artículos y revisiones científicas en español e inglés • Búsqueda de información en bibliotecas virtuales • Capacidad de observación • Comparación entre casos • Construcción de 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocrítica • Compromiso • Confianza • Constancia • Cooperación • Creatividad • Disciplina • Disposición para la interacción y el intercambio de información.

<p>moleculares para el estudio del cáncer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelos in vitro para el estudio del cáncer • Virus y cáncer • Modelos in vivo para el estudio del cáncer • Bases biológicas de la prevención del cáncer en población general y grupos específicos • Lactancia materna como estrategia de prevención de enfermedades 	<p>soluciones alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deducción, argumentación, asociación y propuesta de ideas • Discusión para la resolución de casos en Eminus mediante foros • Elaboración de actividades mediante Eminus • Elaboración de resúmenes y diagramas de flujo • Formulación de soluciones alternativas a problemáticas actuales • Habilidades básicas y analíticas de pensamiento: comparación, relación, descripción y análisis. • Lectura analítica de artículos científicos • Manejo de información bibliográfica • Manejo de internet. • Manejo de paquetería básica de Office como Power Point y Word. • Observación • Planeación de actividades • Presentación oral de temas seleccionados • Producción de textos escritos • Síntesis e interpretación de información • Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para trabajar en grupo colaborativos • Ética • Respeto • Responsabilidad social • Solidaridad • Tolerancia • Trabajo cooperativo
--	--	--

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Consulta de información en diversas fuentes • Análisis y discusión de artículos y revisiones científicas • Síntesis de la información • Elaboración de actividades • Respuesta a casos 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al curso • Discusión dirigida • Exposición de los temas con diversos apoyos tecnológicos • Uso de plataforma en línea de enseñanza distribuida

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de trabajo • Criterios de evaluación y acreditación detallados • Libros • Lecturas seleccionadas colocadas en el repositorio de Eminus • Ligas seleccionadas colocadas en el repositorio de Eminus • Presentaciones Power Point de todos los temas • Videos educativos para revisar en clase • Artículos y revisiones científicas en formato electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Pintarrón y marcadores de colores • Computadora • Sistema Eminus • Rúbrica de evaluación para asistencia y participación • Rúbrica de evaluación para actividades en Eminus • Rúbrica de evaluación para foros de discusión en Eminus

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito (s) de aplicación	Porcentaje
Participación	<ul style="list-style-type: none"> • Precisión • Congruencia • Fluidez • Manejo del tema • Pertinencia • Argumentación 	Salón de clase	16%
Respuesta a actividades en Eminus	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad del tema • Precisión del tema • Proporciona referencias • Redacción y ortografía • Dominio de tema 	Eminus	22%
Respuesta a foros de discusión en Eminus	<ul style="list-style-type: none"> • Responde a todas las preguntas en forma puntual • Retroalimenta en forma puntual • Proporciona elementos valiosos para el debate 	Eminus	32%
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Responde en forma adecuada 	Salón de clase	30%
Total			100%

27.-Acreditación

Para acreditar esta EE, el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, así como el 80% de asistencia.

28.-Fuentes de información

Básicas
<p>Pecorino, L. (2008) Molecular Biology of Cancer. 2a Ed. Ed. Oxford. Oxford, Inglaterra. Proteases and Cancer Biology</p> <p>World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.</p> <p>Organización Mundial de la Salud. Prevención del cáncer. Ginebra, Suiza, http://www.who.int/cancer/prevention/es/</p>
Complementarias
<p>Cokkinides, V., P. Bandi, et al. (2009). "Tobacco control in the United States--recent progress and opportunities." CA Cancer J Clin 59(6): 352-65.</p> <p>Danaei, G., E. L. Ding, et al. (2009). "The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors." PLoS Med 6(4): e1000058.</p> <p>Emmons K.M., K.J. Kalkbrenner et al (2000). " Behavioral risk factors among women presenting for genetic testing." Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2000 Jan;9(1):89-94.</p> <p>Gram, I. T., T. Braaten, et al. (2009). "Cigarette smoking and risk of colorectal cancer among Norwegian women." Cancer Causes Control 20(6): 895-903.</p> <p>Labbok HM, Starling A. Definitions of breastfeeding: call for the development and use of consistent definitions in research and peer-reviewed literature. Breastfeeding Medicine, 7, 397-402, 2012.</p> <p>Statnikov, A., C. Li, et al. (2007). "Effects of environment, genetics and data analysis pitfalls in an esophageal cancer genome-wide association study." PLoS One 2(9): e958.</p> <p>Organización Mundial de la Salud ¿Afecta el humo de tabaco a los no fumadores? Ginebra, Suiza, 2012. http://www.who.int/features/qa/60/es/</p> <p>Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva No. 311. Ginebra, Suiza, 2015. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/</p> <p>Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Nota descriptiva No. 297. Ginebra, Suiza, 2015. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/</p> <p>Organización Mundial de la Salud. Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Ginebra, Suiza, 2015. http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/</p> <p>Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la lactancia materna. Ginebra, Suiza, 2015. http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/</p> <p>Instituto Nacional de Cáncer. Prevención del cáncer de piel. Washington DC, 2015. http://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel</p>