



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
5331003	INTRODUCCION A LAS GEROCIENCIAS		TIPO	OPT.
H. TEOR.	3.0	SERIACION AUTORIZACION	TRIM.	II-XII
H. PRAC.	0.0			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

Analizar y comprender la perspectiva histórica y la investigación que condujo al estado actual del conocimiento en este campo, haciendo hincapié en los reportes de investigación primaria que son clave para entender el proceso de envejecimiento. En la segunda mitad del curso se pretende que el alumno comprenda los aspectos moleculares del envejecimiento, incluyendo las enfermedades asociadas a la edad y la identificación de los genes y fármacos que podrían modular el envejecimiento en humanos.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

1. Entender y describir las Teorías (hipótesis) que intentan explicar el proceso de envejecimiento.
2. Discutir sobre el costo económico, psicológico y social que está asociado al proceso de envejecimiento.
3. Identificar los principales modelos para el estudio del envejecimiento y entender sus principales aportaciones al estudio de los mecanismos que subyacen al proceso de envejecimiento.
4. Comprender los mecanismos descritos hasta la fecha involucrados en el control del envejecimiento.
5. Delinear la relación entre envejecimiento y enfermedad.
6. Describir los síndromes progeroides en humanos.
7. Entender las intervenciones anti-envejecimiento.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	2/ 3
CLAVE	5331003	INTRODUCCION A LAS GEROCIENCIAS

CONTENIDO SINTETICO:

1. Conceptos básicos, historia y generalidades.
2. Modelos experimentales para estudiar el envejecimiento.
3. Teorías acerca del envejecimiento.
4. Mecanismos moleculares que controlan el envejecimiento.
5. Síndromes progeroides y su utilidad para el estudio del envejecimiento.
6. Enfermedades asociadas al envejecimiento.
7. Intervenciones anti-envejecimiento.
8. Contexto social, económico, psicológico, emocional y social del envejecimiento.
9. Centenarios y supercentenarios. (Askenazis, Okinawa, Perú)
10. Envejecimiento en el arte (Creatividad en edades avanzadas, el envejecimiento visto por la música, poesía, pintura, escultura, etc.).
11. Evaluación e integración.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.

Se discutirán los conceptos y se favorecerá la discusión de los contenidos. Se pretende que los alumnos participen activamente a través de seminarios y de la elaboración de un ensayo acerca de temas relevantes y actuales en este campo de investigación.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Global:

La UEA Optativa Interdivisional está integrada por una serie de pláticas y seminarios que presentaran los conceptos básicos del estado actual de la investigación en envejecimiento, las preguntas a responder y el futuro de la misma. Estas sesiones serán dirigidas tanto por el profesor como por los alumnos. La integración del conocimiento adquirido será evaluada individualmente de acuerdo a los criterios establecidos al inicio del trimestre.

Para la evaluación se tomarán en cuenta, entre otros, los siguientes elementos:

Participación crítica y constante en el seminario.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION (NUM. 442)

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5331003

INTRODUCCION A LAS GEROCIENCIAS

Presentación congruente y con la profundidad necesaria de diversos temas. Elaboración de un ensayo crítico y libre de plagios sobre un tema a decidir. Los productos que se estimen pertinentes para evidenciar los conocimientos y valores adquiridos.

La calificación final se determinará sobre las siguientes actividades:

1. La participación (comentarios y aportaciones) se valorará con un 20% de la calificación.
2. La exposición de seminarios sobre temas diversos aportará un 30% a la calificación.
3. Se realizará un examen a fin de integrar los conocimientos adquiridos en el curso que representará el 25% de la calificación.
4. La elaboración de un ensayo realizado de manera individual otorgará un 25% de la calificación.

Recuperación:

Esta UEA permite evaluación de recuperación y se llevará a cabo mediante una evaluación global que verificará se cumplan los objetivos.

Para tener derecho de evaluación de recuperación, el alumno deberá haber cursado la UEA al menos una vez.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Handbook of the Biology of Aging. Edward Masoro y Steven Austard, Elsevier, 2010.
2. Molecular Biology of Aging. Leonard Guarente, Linda Partridge, Douglas C. Wallace, CSHL Press, 2008.

Recomendable:

1. Biology of Aging. Roger B. McDonald. Garland Science, 2014.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 1442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO