

## PROGRAMA DE LA MATERIA: ESTRÉS OXIDATIVO Y DIABETES MELLITUS

<b>Profesores</b>	D.C José Víctor Calderón Salinas Departamento de Bioquímica, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV) D.C Martha Angélica Quintanar Escorza, FAMEN, UJED
<b>Eje</b>	Terminal
<b>Semestre</b>	Tercero
<b>Carga Horaria</b>	64 h 4h/semana
<b>Créditos</b>	4 (cuatro)
<b>Tipo de Curso</b>	Teórico - práctico
<b>Horario</b>	Martes 16:00 – 20:00 hrs.
<b>Actualización</b>	11 de Febrero del 2015

Elaborado por: D.C José Víctor Calderón Salinas  
D.C Martha Angélica Quintanar Escorza

Actualizado por: D.C José Víctor Calderón Salinas  
D.C Martha Angélica Quintanar Escorza

## PRESENTACIÓN

Esta unidad de aprendizaje se propone abordar las bases bioquímicas del estrés oxidativo y su relación con la diabetes que sean de relevancia y aplicación en la realización del trabajo de tesis de los alumnos, dentro del contexto disciplinar de las ciencias de la salud.

## UNIDAD DE COMPETENCIA

Al final de esta Unidad de Aprendizaje el alumno será competente para conocer los aspectos básicos del estrés oxidativo y su relación con la diabetes mellitus para aplicarlos en su trabajo de tesis y considerarlos como una herramienta para una mejor comprensión de los procesos bioquímicos que aborda en el mismo, dentro de su formación en la Maestría en Ciencias de la Salud.

## SABERES

Saberes Prácticos	1. Realiza gestión de la información para abordar los contenidos teóricos.
Saberes Teóricos	1. Conoce los tópicos de estrés oxidativo y diabetes mellitus 2. Relaciona los tópicos de estrés oxidativo y obesidad con su trabajo de tesis
Saberes formativos	1. Actúa de manera crítica ante los nuevos adelantos y descubrimientos. 2. Desarrolla un pensamiento reflexivo y crítico para que sea capaz de elaborar un juicio propio acerca de estrés oxidativo y obesidad

## CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO

Estrés oxidativo y enfermedad definiciones básicas  
Estrés oxidativo y Diabetes Mellitus  
Elementos de artículos científicos especializados y actualizados en el tema

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Se recurrirá a las exposiciones orales tanto del profesor como de los alumnos, a la revisión de artículos científicos, elaboración por parte de los alumnos de mapas, conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos, ensayos, etc.

## EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ambientes de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones orales de temas asignados de manera particular, en que el alumno puede hacer la discusión de artículos científicos, contando con apoyo de diapositivas.</li> <li>En forma escrita: exámenes, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadro comparativo, ensayos, etc.</li> </ul>	<p>El catedrático estimará la capacidad del alumno para realizar su exposición oral y en forma escrita.</p> <p>Presentar las evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, asistir puntualmente a las sesiones de trabajo.</p>	<p>Serán propiciados con la participación de los alumnos bajo la planeación estratégica del docente para lograr desarrollar la competencia de la unidad de aprendizaje, esto puede ser en aulas, biblioteca u otros lugares en que los alumnos puedan realizar actividades que propicien su aprendizaje.</p>

## CALIFICACIÓN

Al finalizar la unidad de aprendizaje se integrará la suma total del valor porcentual de las calificaciones obtenidas en cada una de las evaluaciones parciales realizadas de acuerdo a los evidencias de aprendizaje establecidas por el catedrático, el resultado será expresado en escala de 0 a 10. La calificación mínima aprobatoria del curso es de 8.0 (ocho cero).

Tareas 30 %

Primera evaluación 35 %

Segunda evaluación 35 %

Total 100%

## ACREDITACIÓN

Para la acreditación de esta unidad de aprendizaje los alumnos deberán obtener una calificación mínima de 8.0 y deberán contar con el 100% de asistencia.

El resultado será informado a la Coordinación de la Maestría en Ciencias de la Salud



## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica:

- Halliwell B, Gutteride JMC (2007). Free Radicals in Biology and Medicine. Clarendon Press, Oxford, UK, 46. Konigsberg Fainstein, M (2008). Radicales libres y estrés oxidativo. Aplicaciones Médicas. 1a. Edición. Editorial Manual Moderno, México, D.F.
- Quintanar-Escorza MA, Calderón-Salinas JV (2009). La capacidad antioxidante total. Bases y aplicaciones. Revista de Educación Bioquímica 28(3):89-101.
- Calderón Salinas JV, Muñoz Reyes EG, Quintanar Escorza MA.(2013) Estrés oxidativo y diabetes mellitus. Revista de Educación Bioquímica 32(2):53-66.