UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H **CLAVE:** DES de SALUD PROGRAMA DEL CURSO: **INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS ALIMENTOS**	**DES:** **Programa(s) Educativo(s):** **Tipo de materia:** **Clave de la materia:** **Semestre:** **Área en plan de estudios:** **Créditos** **Total de horas por semana:** *Teoría:* *Práctica* *Taller:* *Laboratorio:* *Prácticas complementarias:* *Trabajo extra clase:* **Total de horas semestre:** **Fecha de actualización:** **Clave y Materia requisito:** **Elaboró:** MC. Paola María Núñez Méndez	SALUD Licenciados en: Nutrición. Optativa Profesional 5 3 48 48 09 Agosto 2010

Perfil del Curso:

- Esta asignatura proporciona al estudiante del área de la salud, los conocimientos básicos fundamentales de la materia, así como los diferentes criterios empleados para la conservación y gestión de la calidad de los productos alimentarios, esto con el apoyo de mapas conceptuales, cuadros sinópticos, realización de dietas y aplicación de técnicas necesarias para el desarrollo del sentido crítico en el estudiante para la compra y manufactura en los alimentos.

Propósitos del Curso:

- Describe los alimentos desde el punto de vista físico, químico y biológico, desarrollar destrezas para evaluar la calidad de los alimentos con algunos métodos sensoriales e instrumentales y desarrollar el sentido crítico y analítico del alumno al momento de comprar y preparar los alimentos en la elaboración de dietas.

COMPETENCIAS (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye)	**CONTENIDOS** (Objetos de estudio, Temas y Subtemas)	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE** (Por objeto de estudio)
Competencias básicas:	**Objeto de estudio1:** **Generalidades**	Relaciona la ciencia de los alimentos con otras ciencias para identificar su importancia.

Solución de problemas. **-**Aplica la tecnología de la información a la solución de problemas**.** . **-**Aplica el enfoque sitémico en diversos . -Desarrolla el interés y espíritu científico . -Adapta críticamente los propios conceptos a situaciones cambiantes.	**Introducción a la ciencia de los alimentos Concepto Básicos :** 1.1 Relación de las ciencias de los alimentos con otras ciencias 1.2 Ingredientes en etiquetas en otros productos alimenticios. 1.3 Aditivos permitidos y no permitidos para su utilización en los alimentos.	Identifica los ingredientes contenidos en las etiquetas de los productos alimenticios Reconoce la importancia del uso de aditivos en los alimentos.
Asume una actitud responsable por el estudio independiente .Analiza las diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones. **-**Aplica la tecnología a la solución de problemáticas **-**Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas **-**Adapta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas ambientes y situaciones cambiantes.	**Objeto de estudio 2** **Clasificación y evaluación de los alimentos.** 2.1 Criterios de los alimentos de buena calidad 2.2 Criterios de clasificación de los alimentos 2.3 Análisis sensorial de los alimentos .	Describe las características de los alimentos de buena calidad Clasifica los alimentos por lo menos en cinco criterios Realiza un análisis de los alimentos en el laboratorio
Trabajo en equipo y liderazgo. **-**Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo hacia el logro de una meta común. **-**Demuestra respeto, tolerancia, respon-sabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal. **-** Respeta, tolera y es flexible ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso. **-**Identifica la diversidad	**Objeto de estudio 3** **Componentes de los alimentos** **3.1** Componentes nutritivos de los alimentos **3.2** Componentes no nutritivos de los alimentos	Describe las características de los componentes de los alimentos para su posterior diferenciación.
	Objeto de estudio 4 **4 Alimentos de origen animal** **4.1 Leche y sus derivados** 4..1.1 Definición 4.1.2 Origen 4.1.3 Clasificación 4.1.4 Estructura 4.1.5 Composición química 4.1.6 Características físicas 4.1.7 Características biológicas	Describe e identifica las características de los alimentos de origen animal basándose en sus componentes para seleccionar preparar y conservar de una mejor manera cada tipo de alimento.

y contribuye a la conformación y desarrollo personal y grupal. **Comunicación.** **-** escrita en Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva. **-**Desarrolla su capacidad de comunicación forma efectiva. Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos. **-**Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes. **-**Demuestra hábitos de estudio universitario: toma de notas, asistencia a seminarios, conferencias, escritura de textos. **-**Utiliza fuentes de información de calidad, --Aplica principios para la organización de dicha información. **-**Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunica-ción y búsqueda de la información. **-**Maneja y aplica paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones y bases de información. **-**Desarrolla escritos a partir del proceso de investigación **-**Desarrolla capacidades de comunicación interpersonal **-**Localiza fuentes de información de calidad	4.1.8 Características biológicas **4.2 Carne y sus derivados** 4.2.1 Definición 4.2.2 Origen 4.2.3 Clasificación 4.2.4 Estructura 4.2.5 Composición química 4.2.6 Características físicas 4.2.7 Características Biológicas 4.2.8 Características organolépticas **4.3 Huevo y Pescado** 4.3.1 Definición 4.3.2 Origen 4.2.3 Clasificación 4.2.4 Estructura 4.2.5 Composición química 4.2.6 Características físicas 4.2.7 Características biológicas 4.2.8 Características organolépticas **Objeto de estudio 5** **5 . Alimentos de origen vegetal** 5.1 Cereales y sus productos 5.1.1 Definición 5.1.2 Origen 5.1.3 Clasificación 5.1.4 Estructura 5.1.5 Composición química 5.1.6 Características físicas 5.1.7 Características biológicas 5.1.8 Características organolépticas **5.2 Leguminosas** 5.2.1 Definición 5.2.2 Origen 5.2.3 Clasificación 5.2.4 Estructura 5.2.5 Composición química 5.2.6 Características físicas 5.2.7 Características biológicas 5.2.8 Características organolépticas 5.3 Frutas y verduras	Realiza el análisis sensorial , físicos y químicos de los alimentos de origen animal en el laboratorio para comprobar su calidad Describe e identifica las características de origen vegetal basándose en sus componentes, para seleccionar preparar y conservar de una mejor manera cada tipo de alimento Realiza análisis sensoriales, físicos y químicos de los alimentos de origen vegetal en el laboratorio , para comprobar su calidad**.**

-Genera indicadores y criterios de desempeño a partir de información relevante. **Emprendedor** **-**Aprovecha óptimamente los recursos existentes _Muestra una actitud entusiasta, productiva y persistente ante los retos y oportunidades. **-**Vincula el ambiente académico con el ambiente de trabajo . **-**Emplea procedimientos en la operación de equipos de tecnología básica. **-** Revalora tecnologías tradicionales, alternativas y de punta para seleccionar la apropiada en la solución de problemas en su área, considerando el impacto que dichas tecnologías tendrán sobre el ambiente. **-**Selecciona de las tecnologías a su alcance, las apropiadas para su desempeño. **Competencias profesionales: elementos conceptuales básicos.** **-**Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud. **-**Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde la perspectiva biológica. **-**Explica la influencia del micro y macro ambiente	5.3.1 Definición 5.3.2 Origen 5.3.3 Clasificación 5.3.4 Estructura 5.3.5 Composición química 5.3.6 Características físicas 5.3.7 Características biológicas 5.3.8 Características organolépticas **Objeto de estudio 6** **Bebidas y alimentos diversos** 6.1 Definición 6.2 Origen 6.3Clasificación 6.4 Composición química 6.5 Composición Física 6.6 Características biológicas 6.7 Características **Objeto de estudio 7** **Clasificación de alimentos en la actualidad** - **Orgánicos** - **Funcionales** - **Nutraceúticos** - **Transgénicos** .	Describe las características de las bebidas y alimentos diversos, en base a sus componentes. Analiza y selecciona los componentes para preparar y conservar este tipo de alimentos. Conocerá las distintas clasificaciones de los alimentos en la actualidad. Analizará si guardan relación directa con la nutrición

en la persona. -Relaciona los elementos salud y enfermedad con la persona y el ambiente. -Identifica su participación e interacción para valorar el quehacer de cada miembro del equipo de salud respetando sus ámbitos de acción.		

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Objeto de estudio 1: **Introducción a la ciencia de los alimentos** **Concepto Básicos :** 1.4 Relación de las ciencias de los alimentos con otras ciencias 1.5 Ingredientes en etiquetas en otros productos alimenticios. 1.6 Aditivos y permitidos y no permitidos para su utilización en los alimentos.	1.-Elabora un mapa conceptual 2.- Elaboración de trabajo escrito	1.-Examen escrito. 2.- Entrega de análisis crítico de lectura documental
Objeto de estudio 2 **Clasificación y evaluación de los alimentos.** 2.1 Criterios de los alimentos de buena calidad 2.2 Criterios de clasificación de los alimentos 2.3 Análisis sensorial de los alimentos	. 1.- Expone por equipo asignado al asar 2.- Cuadro sinóptico	1.- Asistencia 2.- Participación en clase 3.- Plenarias en clase

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
. **Objeto de estudio 3** **Componentes de los alimentos** **3.1** Componentes nutritivos de los alimentos **3.2** Componentes no nutritivos de los alimentos	1.- Exposición oral 2.- Entrega de trabajo escrito de temas por equipo	1.- Entrega de la revisión individual de casos integradores
Objeto de estudio 4 **Alimentos de origen animal** **4.1 Leche y sus derivados** 4..1.1 Definición 4.1.2 Origen 4.1.3 Clasificación 4.1.4 Estructura 4.1.5 Composición química 4.1.6 Características físicas 4.1.7 Características biológicas 4.1.8 Características biológicas **4.2 Leche y sus derivados** 4.2.1 Definición 4.2.2 Origen 4.2.3 Clasificación 4.2.4 Estructura 4.2.5 Composición química 4.2.6 Características físicas 4.2.7 Características Biológicas 4.2.8 Características organolépticas **4.3 Características organolépticas** 4.3.1 Definición	1.- Cuadro sinóptico 2.- Mapa conceptual 3.- Exposición oral 4.-Elaboración de proyectos.	.

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
4.3.2 Origen 4.2.3 Clasificación 4.2.4 Estructura 4.2.5 Composición química 4.2.6 Características físicas 4.2.7 Características biológicas 4.2.8 Características organolépticas	1.- Cuadro sinóptico 2.- Mapa conceptual 3.- Exposición oral 4.-Elaboración de proyectos.	.
Objeto de estudio 5 **Alimentos de origen vegetal** 5.1 Cereales y sus productos 5.1.1 Definición 5.1.2 Origen 5.1.3 Clasificación 5.1.4 Estructura 5.1.5 Composición química 5.1.6 Características físicas 5.1.7 Características biológicas 5.1.8 Características organolépticas **5.2 Leguminosas** 5.2.1 Definición 5.2.2 Origen 5.2.3 Clasificación 5.2.4 Estructura 5.2.5 Composición química 5.2.6 Características físicas 5.2.7 Características biológicas 5.2.8 Características organolépticas 5.3 Frutas y verduras 5.3.1 Definición 5.3.2 Origen 5.3.3 Clasificación 5.3.4 Estructura 5.3.5 Composición química	1.- Exposición por equipo signado por el docente.	

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
5.3.6 Características físicas 5.3.7 Características biológicas 5.3.8 Características organolépticas **Objeto de estudio 6 Bebidas y alimentos diversos** 6.1 Definición 6.2 Origen 6.3Clasificación 6.4 Composición química 6.5 Composición Física 6.6 Características biológicas 6.7 Características	1.- Exposición oral 2.- Entrega de trabajo escrito de temas por equipo	

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
• Desrosier, N.W. 1982 Conservación de los Alimentos . Editorial CECSA. México. Desrosier, N.W. 1986 Elementos de Tecnología de lo alimentos .Editorial CECSA México, D.F. **ACTUALIZACIÓN Por LN. Fedra Bujaidar:** Bello Gutierrez, José. 2000 Ciencia Bromatológica Principios generales de Los Alimentos. Ediciones Díaz de Santos, Madrid España Badui Salvador, 1993, Química de los alimentos, Editorial Pearson, México DF	**Evaluación continua** **Criterios :** participación de plenarias , entrega **y** presentación de análisis crítico de literatura , evidencias de la lectura. **Parciales :** Criterios: entrega de caso integrador **Sumativa: (continua y parciales)** • Participación en clase • Evidencias de lectura

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
	• Entrega de los análisis críticos de lectura • Exámenes parciales • Entrega de caso integrador

Cronograma del Avance Programático

S e m a n a s

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1: Introducción a la ciencia de los alimentos																
Objeto de estudio 2 Clasificación y evaluación de los alimentos																
Objeto de estudio : 3 Componentes de los alimentos																
Objeto de estudio 4: Alimentos de origen animal																
Objeto de estudio 5: Alimentos de origen vegetal																
Objeto de estudio 6 Bebidas y alimentos diversos																

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
Objeto de estudio 1: Introducción a la	Investigación bibliográfica, aprendizaje colaborativo, ejercicios, esquemas,	6hrs

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
ciencia de los alimentos		
Objeto de estudio 2 Clasificación y evaluación de los alimentos	Consulta bibliográfica, exposición por equipo, ejercicios, esquematización.	6 hrs
	Consulta bibliográfica, aprendizaje colaborativo, esquematización	6 hrs
Objeto de estudio : 3 Componentes de los alimentos	Consulta bibliografica, aprendizaje colaborativo, laboratorio, ejercicios, reporte.	9 hrs
Objeto de estudio 4: 4 Alimentos de origen animal	Consulta, exposición y aprendizaje maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios	9 hrs
Objeto de estudio 5: 5 . Alimentos de origen vegetal	Consulta, exposición y retroalimentación maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios. Consulta bibliografica, exposición por equipo, esquematización, ejercicios	12 hrs
Objeto de estudio 2 Clasificación y evaluación de los alimentos.		
Objeto de estudio : 3 Componentes de los alimentos		
Objeto de estudio 4: 4 Alimentos de origen animal	Consulta, exposición y aprendizaje maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios	
	Consulta, exposición y retroalimentación maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios. Consulta bibliográfica, exposición por equipo, esquematización, ejercicios	

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
Objeto de estudio 5: **5 . Alimentos de origen vegetal** **Objeto de estudio 6 Bebidas y alimentos diversos**	Consulta, exposición y aprendizaje maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios Consulta, exposición y retroalimentación maestro-alumno, laboratorio, reporte y ejercicios. Consulta bibliográfica, exposición por equipo, esquematización, ejercicios	

METODOLOGÍA
1. Investigación Bibliográfica 2. Exposición Docente- Estudiante 3. Esquematización 4. Retroalimentación (maestro-alumno) 5. Examen escrito 6. Participación en Clase 7. Reportes de trabajos