



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y GASTRONOMÍA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIOS



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	CÁLCULO NORMAL		
Clave:	2210		
Ubicación	Segundo semestre, área nutrición		
Horas y créditos:	Teóricas: 32	Prácticas: 48	Estudio Independiente: 32
	Total de horas: 112		Créditos: 7
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	E2. Implementa tratamientos nutricionales efectivos en todas las etapas de la vida y en procesos patológicos con ética y responsabilidad social		
Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:	E.2.1. Identifica los requerimientos nutricionales de un individuo o grupo poblacional en las diferentes etapas de la vida.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Nutrición en el ciclo de vida, Nutrición básica, Evaluación nutricional I, Anatomía y fisiología II		
Responsables de elaborar el programa:	LN. Francelia Garate Escobar MN. Elia María Zepeda Gómez	Fecha: 31 enero 2018	
Responsables de actualizar el programa:	LN. Francelia Garate Escobar MN. Elia María Zepeda Gómez LN. Marianela Delgado Uriarte	Fecha: 11 enero 2019	
Responsables de actualizar el programa:	MN. Elia María Zepeda Gómez LN. Nancy Teresa Domínguez Magaña	Fecha: febrero 2021	
Responsables de actualizar el programa:	MN. Elia María Zepeda Gómez LN. Nancy Teresa Domínguez Magaña MC. Carolina Gabriela Plazas Guerrero LN. Francelia Garate Escobar	Fecha: Marzo 2022	
2. PROPÓSITO			
Aplica regímenes alimenticios a los individuos sanos de acuerdo a sus características biológicas, económicas y socioculturales, promoviendo un mejor estado de salud en la población.			
3. SABERES			
Teóricos:	Comprende los factores que intervienen en el cálculo del régimen de alimentación		
Prácticos:	Calcula y elabora regímenes de alimentación en las diferentes etapas de vida		
Actitudinales:	Cuida que los regímenes alimenticios en todas las etapas de vida y en procesos patológicos sean con ética y responsabilidad social.		
4. CONTENIDOS			
1. Introducción al cálculo (10 horas) <ul style="list-style-type: none"> a. Cálculo del régimen de alimentación b. Factores que intervienen en el gasto de energía <ul style="list-style-type: none"> i. Metabolismo basal ii. Actividad física 			

- iii. Efecto termogénico de los alimentos
- iv. Otros factores
 - 1. Composición corporal
 - 2. Estado fisiológico
 - 3. Estado patológico
 - 4. Económico
- c. Equilibrio y distribución de los nutrimentos
 - i. Cuadro dietosintético
- d. Factores que influyen en la planeación de un régimen de alimentación
- e. Métodos y fórmulas de cálculo energético
 - i. Métodos
 - 1. Calorimetría directa
 - 2. Calorimetría indirecta
 - 3. Agua doblemente marcada
 - ii. Fórmulas
 - 1. Harris-Benedict
 - 2. Mifflin
 - 3. Schofield
 - 4. OMS/FAO
 - 5. Valencia
- 2. Elaboración del plan de alimentación (25 horas)
 - a. Plan de alimentación modificado en consistencia
 - i. Puré
 - ii. Blanda mecánica (suave)
 - b. Desarrollo de regímenes por el sistema de equivalente
 - c. Fraccionamiento y distribución de la energía y nutrimentos al día
- 3. Cálculo de regímenes alimenticios en las diferentes etapas de vida (45 horas)
 - a. Embarazo
 - b. Lactancia
 - c. Lactante menor
 - d. Lactante mayor
 - e. Preescolar
 - f. Escolar
 - g. Adolescente
 - h. Adulto
 - i. Climaterio (mujer y hombre)
 - j. Tercera edad

1. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades sugeridas para el docente: Exposición del tema, retroalimentación del tema, asesoramiento en la práctica, organizar y coordinar el trabajo de los equipos dentro del proceso de aprendizaje de los aspectos teórico-prácticos, propiciar ambientes de aprendizaje acorde a las necesidades de los alumnos y los objetivos de aprendizaje, solicitar trabajos y tareas escritas y retroalimentarlos, solicitar a los alumnos exponer ante el grupo, promoviendo el análisis, la apropiación y la transmisión clara del material, evitando la repetición mecánica del mismo, exposición gráfica y oral frente al grupo, asesoría y acompañamiento en el proceso de aprendizaje del estudiante.

Actividades sugeridas para el estudiante: Lectura previa del tema, participación activa y dinámica en todas y cada una de las actividades implementadas por el docente, participar de manera proactiva en la retroalimentación de tareas y trabajos encomendados previamente por el docente, realizar exposiciones

frente al grupo de manera analítica-crítica, demostrando una apropiación adecuada de los contenidos temáticos, evitando la repetición mecánica a través de la lectura, llevar a cabo búsqueda de información desde diferentes marcos de referencia, realizar los trabajos en equipo y colaborativos conforme a las instrucciones dadas por el docente, asistir a clases en horario acordados por la unidad académica, entregar la evidencia de forma puntual.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias	6.2 Indicadores de calidad generales
<p>Módulo 1</p> <p>1. Formulario en Excel.</p>	<p>Módulo 1</p> <p>1. Formulario de Excel</p> <p>Elaboración de formulario que contenga las fórmulas para obtener gasto energético basal y que calcule automáticamente el gasto energético total (GET), tomando en cuenta los factores (gasto energético basal, efecto termogénico de los alimentos y actividad física) que intervienen en la obtención de éste último.</p> <p>Criterios de evaluación (CE). Que contenga todas las fórmulas y elementos especificados por el docente, que calcule automáticamente y correctamente el GET, puntualidad de entrega, ortografía, limpieza.</p>
<p>Módulo 2</p> <p>2. Ejercicios prácticos de cálculo y distribución de equivalentes.</p>	<p>Módulo 2</p> <p>1. Ejercicios prácticos de cálculo y distribución de equivalentes.</p> <p>Realiza ejercicios prácticos donde Calcula regímenes de alimentación por el sistema de equivalentes y practica la distribución de éstos en los diferentes tiempos de comidas.</p> <p>CE. Que contenga todas las fórmulas y elementos especificados por el docente, que calcule automáticamente y correctamente el GET, puntualidad de entrega, ortografía, limpieza.</p>
<p>Módulo 3</p> <p>1. Portafolio de evidencias</p> <p>2. Reportes de prácticas en Laboratorio de Dietología.</p>	<p>Módulo 3</p> <p>1. Portafolio de evidencias</p> <p>Entrega un portafolio de evidencias que incluya todos los cálculos y planes de alimentación basados en los casos clínicos abordados en clase para las diferentes etapas de la vida, con sentido de responsabilidad profesional y ética.</p> <p>CE: Puntualidad de entrega, ortografía, contenido (que en cada caso clínico se incluyan los datos del paciente, el cálculo del GET (GEB-ETA-AF), el cuadro dietosintético, el cálculo y la distribución de equivalentes y el plan de alimentación), orden y limpieza.</p> <p>2. Reportes de prácticas en Laboratorio de Dietología</p> <p>En este módulo se realizan dos prácticas correspondientes al montaje de los platillos incluidos en los planes alimenticios diseñados por los alumnos para las diferentes etapas de la vida. En la primera práctica se abordan los temas de embarazo, lactancia, lactante y preescolar. En la segunda práctica se abordan los temas de escolar, adolescente, adulto y adulto mayor. Los alumnos deberán entregar un reporte para cada una de las diferentes prácticas.</p> <p>CE: Entregar reporte en el formato correspondiente, puntualidad de entrega, ortografía, orden y limpieza.</p>
<p>Trabajo final de la unidad de aprendizaje: Flashcards de las diferentes etapas de la vida</p>	<p>Trabajo de la unidad de aprendizaje</p> <p>En equipo, se entregarán flashcards donde se incluyan los requerimientos y recomendaciones nutrimentales características de las diferentes etapas de la vida.</p>

	Criterios de evaluación: ortografía, puntualidad, orden y contenido (definición de la etapa, características, requerimientos nutrimentales y recomendaciones alimenticias).			
Trabajo final integrador Manual de menús para etapa de la vida asignada, por equipo en conjunto con otras unidades de aprendizaje	Trabajo final integrador Criterios de calidad: calcula y elabora los regímenes de alimentación para la etapa de la vida correspondiente a cada equipo de trabajo, cuidando que cumplan con los requerimientos nutrimentales y recomendaciones alimenticias, con ética y responsabilidad.			
6.3. Calificación y acreditación: Calificación Parcial 1. Asistencia: 5% 2. Participación en clases: 20% 3. Tareas: 25% 4. Práctica de laboratorio: 20% (asistencia y reporte) 5. Productos entregables (parcial): 30%		Calificación ordinaria 1. Parciales: 50% 2. Trabajo final de unidad de aprendizaje: 30% (Flashcard) 3. Trabajo final integrador: 20%		
7. FUENTES DE INFORMACIÓN				
Bibliografía Básica				
Autor (es)	Título	Año	Editorial	URL o biblioteca digital donde está disponible
Palafox María Elena, Ledesma Solano José Ángel	Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional	2012	Mc Graw Hill	Biblioteca
Pérez Lizaur Ana Bertha	Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes	2014	Ogali	Biblioteca
Bibliografía complementaria				
Autor (es)	Título	Año	Editorial	URL o biblioteca digital donde está disponible
	NOM-043-SSA2-2012. Servicios básicos de salud. promoción y educación para la salud en materia alimentaria. criterios para brindar orientación.	2012		http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mex119760.pdf
8. PERFIL DEL PROFESOR:				
Nivel profesional mínimo de Licenciatura en Nutrición. Experiencia como docente en el área de nutrición clínica mínima de dos años. Conocimientos en cálculo cualitativo y cuantitativo, así como en nutrición en el ciclo de vida.				