



**Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE ALIMENTACION Y NUTRICIÓN

Academia:

NUTRICION

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ALIMENTACION Y NUTRICION EN EL ADULTO MAYOR

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8879	34	34	68	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = Curso - Taller	Licenciatura	(LNT0) LICENCIATURA EN NUTRICION / 4o.	CISA I8842

Área de formación:

Optativa abierta

Perfil docente:

- Domina los saberes y contenidos propios de la unidad de aprendizaje.
- Provoca y facilita aprendizajes, a través del logro en los alumnos de las competencias disciplinares, procedimentales y actitudinales.
- Domina el uso de medios y materiales virtuales.
- Cuenta con Licenciatura en Nutrición.
- Cuenta con experiencia en el área de nutrición clínica con personas de la tercera edad.
- Cuenta con posgrado concluido (o en proceso).
- Si es profesor de tiempo completo, debe tener perfil (o aspirar a tenerlo) del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

--

Elaborado por:

Evaluable y actualizado por:

MPS. Martha B. Altamirano Martínez	ACTUALIZADO POR:
Lic. Aida Cordero Muñoz	DCSP. Roxana Michel Márquez Herrera
	Mtra. Karen Victoria Hernández Sánchez

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

26/ 01/ 2016	06 /06 /2023
--------------	--------------

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

<b>LICENCIATURA EN NUTRICION</b>
<b>Profesionales</b>
Evalúa el proceso alimentario-nutricio del individuo, las familias y la sociedad, con una visión integral a través de la aplicación del método clínico, epidemiológico, sociocultural y ecológico para el análisis del proceso salud-enfermedad, considerando aspectos biológicos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, respecto a la conducta alimentaria;
<b>Socioculturales</b>
Integra los conocimientos adquiridos aplicables en los diferentes escenarios de su actividad profesional, en situaciones de salud-enfermedad y considerando aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos propios del individuo o de las poblaciones;
<b>Técnico-Instrumentales</b>
Comprende y utiliza tecnologías de la información y comunicación (oral y escrita) apropiadas en todas las áreas de su desempeño, con �tica, responsabilidad y visión humanística, en el contexto profesional y social;
Aplica habilidades de lecto-comprensión en inglés para su formación y actualización continua, así como de redacción y comunicación básica en ese idioma.

## 3. PRESENTACIÓN

Debido a la transición epidemiológica y demográfica en el mundo y en nuestro país en los últimos años, caracterizada por un aumento de la población de la tercera edad, los problemas de salud pública que aquejan a nuestra sociedad se centran en las enfermedades comunes en este grupo de edad. No existe un corte de edad claro para determinar en qué momento una persona entra a la vejez y comienza el riesgo de presentar enfermedades asociadas al envejecimiento; sin embargo, de acuerdo a organizaciones internacionales, se acepta que una persona se considera adulto mayor o de la tercera edad cuando supera los 60-65 años, y anciano cuando supera los 75 años.

Esta unidad de aprendizaje optativa, genera la habilidad de establecer e indicar, a través del pensamiento crítico y la evidencia científica, el tratamiento nutricional propio de las enfermedades más frecuentes en esta población, que de alguna manera, se relacionan con el proceso de alimentación y nutrición, incorporando en cada intervención una visión de sustentabilidad, inclusión y cultura de paz. A sí mismo, suscita el conocimiento para realizar modificaciones alimentarias pertinentes de acuerdo a las características propias del adulto mayor, que promuevan su cuidado acorde a la transición epidemiológica de nuestro país.

La unidad de aprendizaje tiene como pre-requisito la unidad de aprendizaje de Proceso Alimentario Nutricio en el Ciclo de la Vida (I8842), pero también aplica los conocimientos previamente adquiridos de Bioquímica Humana (I8675), Evaluación del Estado Nutricio (I8835) y Fisiopatología y Nutrición (I8841), los cuales ayudarán a implementar la intervención nutricional más adecuada. A su vez, se relaciona con las unidades de aprendizaje Dietética (I8845) y Abordaje Psicológico del Proceso Alimentario Nutricio (I8847).

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Aplica correctamente el abordaje nutrimental integral con base en el modelo de Proceso de Atención Nutricia (PAN, por sus siglas en español) de la Academia de Nutrición y Dietética de Estados Unidos, para prevenir y/o resolver problemas nutricionales comunes en las personas de la tercera edad, de acuerdo al contexto del paciente, mediante el pensamiento crítico, la evidencia científica, actitud humanística, de servicio, calidad y ética profesional, con una perspectiva que permite la sustentabilidad y equilibrio con el entorno.

#### 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<p>1.- Resuelve con pensamiento crítico y aplicación de conocimientos, la evaluación cuantitativa de los saberes teóricos y prácticos del curso, que incluyen problemas clínicos del adulto mayor y su tratamiento nutricional.</p> <p>2.- Aplica los apartados del PAN en los adultos mayores sanos y en condiciones especiales y le da seguimiento, implementando el pensamiento crítico.</p> <p>3.- Aplica los criterios de evaluación funcional, nutricional, emocional y mental, propios del adulto mayor, considerando una visión sustentable y de responsabilidad social.</p> <p>4.- Implementa intervenciones nutricionales referentes al adulto mayor, con la metodología del PAN, con estándares de referencia adecuados, así como el tratamiento nutricional mas conveniente de acuerdo a la evidencia científica.</p> <p>5.- Determina los puntos indispensables del soporte nutricional enteral a largo plazo y es capaz de instruir al cuidador del adulto mayor en el manejo de gastrostomías y preparación de fórmulas enterales.</p> <p>6.- Diseña dietas hipercalóricas con alimentos enriquecidos para pacientes con falta de apetito relacionado con la edad o con patologías.</p> <p>7.- Realiza investigaciones bibliográficas de diferentes temas de interés para la intervención del adulto mayor con diferentes condiciones clínicas.</p> <p>8.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para realizar búsquedas de la literatura en inglés y español, para realizar educación nutricional a paciente y comunidades.</p>
------------------	--

<b>Teóricos</b>	<p>1.- Identifica los pasos del modelo del PAN, establecido por la Academia de Nutrición y Dietética.</p> <p>2.- Identifica las diferentes enfermedades alimentario nutricias en los adultos mayores.</p> <p>3.- Identifica las herramientas de evaluación funcional, nutricional, emocional y mental, utilizadas en el adulto mayor.</p> <p>4.- Reconoce las bases del soporte nutrimental enteral a corto y largo plazo en los adultos mayores, siempre enfocado en evidencia científica.</p>
<b>Formativos</b>	<p>1.- Fortalece la formación humanística de servicio y responsabilidad social, al respetar la diversidad cultural y étnica de los individuos considerando su entorno ecológico.</p> <p>2.- Fomenta una actitud crítica-científica, en una búsqueda continua de nuevos conocimientos, con calidad y ética profesional.</p> <p>3.- Respeta la formación, identidad e ideología de los profesionales con los que se labora, de manera multi, trans, e interdisciplinar.</p> <p>4.- Considera los factores que impactan en el medio ambiente y aplica medidas sustentables relacionadas con la alimentación, en la intervención nutricional del adulto mayor.</p>

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<p>1. Definición del adulto mayor y características fisiológicas</p> <p>2. Epidemiología en la tercera edad</p> <p>3. Envejecimiento saludable</p> <p>4. Evaluación nutricional en la tercera edad</p> <p>    4.1 Antropometría en adultos mayores</p> <p>    4.2 Evaluación bioquímica y cambios en valores de laboratorio con la edad</p> <p>    4.3 Hallazgos físicos centrados en nutrición</p> <p>    4.4 Historia relacionada a alimentación y nutrición</p> <p>5. Evaluación integral del adulto mayor</p> <p>    5.1 Evaluaciones del estado nutricional</p> <p>        5.1.1 Evaluación global subjetiva</p> <p>        5.1.2 Mini nutritional assessment</p>
--

### 5.1.3 DETERMINE

## 5.2 Evaluación del estado funcional

### 5.2.1 Índice de Katz

### 5.2.2 Escala de Barthel

### 5.2.3 Riesgo de caídas

## 5.3 Evaluación del estado cognitivo

### 5.3.1 Mini-mental test

## 6. Deficiencias nutricionales características de la edad

## 7. Suplementación oral y alimentos enriquecidos

## 8. Soporte nutricional enteral en la tercera edad

### 8.1 Uso y manejo de gastrostomías

### 8.2 Fórmulas enterales comerciales para la tercera edad (uso y características)

### 8.3 Formulas poliméricas artesanales

## 9. Intervención nutricional en enfermedades comunes del adulto mayor

### 9.1 Desnutrición, sarcopenia y caquexia

### 9.2 Depresión y anorexia

### 9.3 Patología bucal y edentulismo

### 9.4 Deprivación sensorial (deficiencia auditiva, visual, de escucha y del gusto)

### 9.5 Trastornos de la deglución

### 9.6 Polifarmacia y fármacos comunes en la tercera edad (efectos e interacción fármaco nutrimento)

### 9.7 Osteoporosis

### 9.8 Úlceras por presión

### 9.9 Enfermedades gastrointestinales del tracto alto: reflujo gastroesofágico, gastropatía por AINEs. náusea, vómito

### 9.10 Enfermedades gastrointestinales del tracto bajo: diarrea, estreñimiento e impactación fecal

## 10. Alimentación en enfermedades terminales

### 10.1 Cuidados paliativos

## 10.2 Ética en nutrición en cuidados paliativos

### 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1. Análisis de casos clínicos con formato PAN para contextualizar las patologías vistas en clase y poder resolver casos reales con diversas condiciones. Trabajo en equipo
2. Presentación de manera expuesta por parte del profesor y por parte de los alumnos.
3. Búsqueda y revisión de artículos científicos en idioma inglés, referentes a la nutrición en pacientes de la tercera edad, utilizando las tecnologías de la información y comunicación.
4. Evaluación a paciente adulto mayor, realización de nota de nutrición con formato PAN (formato corto) y presentación frente al grupo para retroalimentación.
5. Diseño de material informativo para el adulto mayor con gastrostomía en el que utiliza las tecnologías de la información y comunicación para brindar la educación nutricional .

### 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1.- Examen	Se aplicarán 2 exámenes parciales.  En promedio cada examen consta aproximadamente de 20 reactivos (respuesta breve, respuesta múltiple y resolución de casos de acuerdo al PAN).	Aula
2.- Proceso de atención nutricia en un adulto mayor  (presentación de caso clínico con seguimiento)	Se evaluará, diagnosticará y se propondrá una intervención y su monitoreo nutricional a un paciente de la tercera edad. Se desarrollará el  caso clínico con la metodología del PAN aplicando un pensamiento crítico.  El profesor evaluará la calidad del trabajo, contenido, redacción, veracidad, coherencia, interpretación, respeto hacia el paciente (persona, cultura y creencias), intervención  propuesta (prescripción nutricia, educación en nutrición, orientación y coordinación en el	Aula y fuera del aula

	<p>cuidado nutricional) y plan de monitoreo.</p> <p>Al final del semestre se expondrá frente al grupo como parte de la evaluación y para efectos de una discusión crítica</p>	
3.-Tareas	<p>Resolución de tareas de forma individual, acorde al temario. Incluye diseño de material para</p> <p>pacientes con alteraciones de los sentidos, cuestionarios de temas vistos en clase, mapas conceptuales, mapas mentales, análisis de productos, revisión de páginas oficiales de salud, videos, audios. Para desarrollar estos materiales deberá usar diferentes tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>Deben ser entregadas en tiempo y forma y deben realizarse de acuerdo a las habilidades del pensamiento crítico y con actitud de cultura de la paz e inclusión a compañeros y profesores.</p>	Ámbito familiar, aula.
4.- Diagnóstico e intervención nutricional en casos clínicos expuestos.	<p>Se les darán datos de la evaluación nutricional de cinco pacientes con diferentes condiciones clínicas a lo largo del semestre, y desarrollarán en equipo un diagnóstico nutricional, intervención y monitoreo que corresponde. En estas actividades se hará uso de las habilidades del pensamiento crítico.</p> <p>El profesor evaluará la intervención nutricional propuesta (prescripción nutricional, educación en nutrición, orientación y coordinación en el cuidado nutricional) y plan de monitoreo.</p>	Aula y fuera del aula
5.- Material informativo para el	Se realizará material	Aula y fuera del aula

adulto mayor con gastrostomía.	<p>informativo para el adulto mayor con gastrostomía que incluye introducción, pasos para preparación de alimento, espacio para menú, alimentos incluidos, cuidados generales, instrucciones de administración de la fórmula, almacenamiento, higiene y resolución de complicaciones comunes.</p> <p>Se evaluará que el material considere la sustentabilidad y que sea aplicable, práctico, incluyente y útil para el paciente con las características antes mencionadas. Así como, el uso de las tecnologías de la información y comunicación para realizar la educación nutricional.</p>	
6.- Práctica alimentos enriquecidos	<p>Por equipo se diseñará una receta de un alimento enriquecido con un enfoque de alimentación sustentable, se preparará en el área de dietología. Se evaluará la asistencia y</p> <p>participación del equipo durante la práctica, respeto hacia compañeros y profesor, se evaluará sabor y practicidad para el consumo del paciente de la tercera edad.</p>	<p>Aula y Área de Dietología del Laboratorio de</p> <p>Evaluación del Estado Nutricio</p>
7.- Revisión de artículos	De cada tema, se hará una revisión sobre algún artículo en idioma español o inglés, utilizando tecnologías de la información y comunicación para su búsqueda aplicando el pensamiento crítico en el análisis de la información , y se elaborará un resumen del mismo. Al final del ciclo, se entrega la recopilación de todos los artículos revisados.	

## 9. CALIFICACIÓN

1. Examen (2 parciales)	20%
2. Proceso de atención nutricia en un adulto mayor	15%
3. Tareas	20%
4. Diagnóstico e intervención nutricional en casos expuestos	15%
5. Material informativo para el adulto mayor con gastrostomía	10%
6. Práctica alimentos enriquecidos	10%
7. Revisión de artículos	10%

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## 11. REFERENCIAS

### REFERENCIA BÁSICA

- 1.- Corona, A., Bernal, F., Sánchez, K. Adulto Mayor. En: Macedo, G., Altamirano, M., Bernal, F., Vizmanos, B. (2022) Evaluación del estado nutricional. Editorial Universidad de Guadalajara.
- 2.- Kaufer-Horwitz, M., Pérez Lizaur, AB., Arroyo, P. & Gutiérrez-Robledo, L. (2022). Nutriología Médica. 5ª edición. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana.
- 3.- Escott-Stump, S. (2019). Nutrición, diagnóstico y tratamiento (No. 612.39). Wolters Kluwer. 7ma edición.

4.- Mahan, L.K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J.L. (2021). Krause dietoterapia. Elsevier. 15th Edición.

## REFERENCIA COMPLEMENTARIA

1.- Volkert, D., Beck, A. M., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Hooper, L., Kiesswetter, E., Maggio, M., Raynaud-Simon, A., Sieber, C., Sobotka, L., van Asselt, D., Wirth, R., & Bischoff, S. C. (2022). ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*, 41(4), 958–989. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.01.024>

2.- Bischoff, S. C., Austin, P., Boeykens, K., Chourdakis, M., Cuerda, C., Jonkers-Schuitema, C., Lichota, M., Nyulasi, I., Schneider, S. M., Stanga, Z., & Pironi, L. (2022). ESPEN practical guideline: Home enteral nutrition. *Clinical Nutrition*, 41(2), 468–488. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.10.018>

3.- Dorner, B., & Friedrich, E. K. (2018). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Individualized Nutrition Approaches for Older Adults: Long-Term Care, Post-Acute Care, and Other Settings. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(4), 724–735. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.01.022>

4.- Skipper, A., Coltman, A., Tomesko, J., Charney, P., Porcari, J., Piemonte, T. A., Handu, D., & Cheng, F. W. (2020). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Malnutrition (Undernutrition) Screening Tools for All Adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(4), 709–713. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.09.011>

## REFERENCIA CLÁSICA

1.- Bezares, S; Cruz-Bojórquez RM; Burgos-Santiago Magaly; Barrera-Bustillos ME. (2012). Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. México. Editorial McGrawHill.

2.- Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Editorial McGrawHill.

3.- Agarwal, E., Miller, M., Yaxley, A., & Isenring, E. (2013). Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas*, 76(4), 296-302. DOI: 10.1016/j.maturitas.2013.07.013

4.- Bourges, R., Casanueva, E., & Rosado, J.L. (2005). Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Tomo 1. Bases fisiológicas. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana.

5.- Morales, J. (2008). Nutriterapia, salud y longevidad: ¿Qué comer para vivir más y mejor? Principios básicos de la relación entre nutrición y salud. España. Ediciones Díaz de Santos.

6.- Mantenerse en forma para la vida: necesidades nutricionales de los adultos mayores. *Revista Española de Salud Pública*. (2004). 78(5), 651-652. Recuperado en 03 de julio de 2018, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272004000500011&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272004000500011&lng=es&tlng=es).

7. Landi, F., Liperoti, R., Russo, A., Giovannini, S., Tosato, M., Capoluongo, E., ... & Onder, G. (2012). Sarcopenia as a risk factor for falls in elderly individuals: results from the iSIRENTE study. *Clinical nutrition*, 31(5), 652-658.

8.- Bernal-Orozco, M.F., Vizmanos, B., Hunot, C., Flores-Castro, M., Leal-Mora, D., Celis, A., & Fernández-Ballart, J.D. (2010). Equation to estimate body weight in elderly Mexican women using anthropometric measurements. *Nutrición Hospitalaria*, 25(4): 648-655.

9.- Sinnett, S., Bengt, R., Brown, A., Glass, A. P., Johnson, M. A., & Lee, J. S. (2010). The Validity of Nutrition Screening Initiative DETERMINE Checklist Responses in Older Georgians. *Journal of Nutrition For the Elderly*, 29(4), 393-409. doi:10.1080/01639366.2010.521031

10.- Rubio, M. (2002). *Manual de alimentación y nutrición en el anciano*. Barcelona. Editorial Masson.

11.- Guigoz, Y. , Vellas, B. & Garry, P. (1996), Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. *Nutrition Reviews*, 54: S59-S65. doi:10.1111/j.1753-4887.1996.tb03793.x