

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



UNIDAD ACADÉMICA:
FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA CULTURA FÍSICA



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA
UNIDAD DE APRENDIZAJE:

**Nutrición Básica Y
Metabolismo Energético**

**Dra. Zuliana Paola Benítez
Hernández**

DES:	Salud
Programa académico	LMH
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	LMH413
Semestre:	Cuarto
Área en plan de estudios:	Específica
Total de horas por semana:	5
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
<i>Laboratorio o Taller:</i>	1
<i>Prácticas:</i>	0
<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
Créditos Totales:	5
Total de horas semestre (x sem):	64
Fecha de actualización:	15/11/2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	

DESCRIPCIÓN:

Las personas necesitan además del agua una alimentación saludable, que es fundamental para la vida. Una dieta correcta debe contener cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales y se requiere identificar la relación entre alimentación y salud mediante investigaciones que arrojen datos sobre hábitos alimenticios para elegir una alimentación adecuada en su vida diaria, de igual manera analizar y entender el proceso de alimentación de las personas promoviendo el desarrollo integral con una conciencia ética, solidaria, pensamiento crítico y creativo, para así crear hábitos y estilos de vida mucho más saludables en las personas. Al finalizar el curso el estudiante aplicará elementos teóricos-prácticos para promover estilos de alimentación saludables en población en riesgo, con el fin de mejorar su calidad de vida. Revisar la problemática actual de alimentación en las personas para contribuir una cultura de atención integral a la salud.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

B1. Excelencia y Desarrollo Humano

La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora.

Se puntualiza en los aprendizajes, como referente para construir nuevas propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

B4. Transformación Digital

Transforma la cultura digital en la sociedad, en las organizaciones e instituciones educativas para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías y herramientas digitales, con responsabilidad y ética solidaria; propicia su uso responsable y ético que estimule la creatividad, innovación, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo y transdisciplinar en la solución de problemas de la sociedad digital; promoviendo la privacidad y la seguridad, así como el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

P6. Atención integral a la salud con sentido humano

Construye una cultura de atención integral a la salud con sentido humano desde la prevención de la enfermedad y la promoción de estilos de vida saludable, mediante el análisis de problemas y su prevalencia, a través de la colaboración inter y transprofesional para establecer programas de salud con calidad y equidad, que impacten en la calidad de vida desde el enfoque del desarrollo sostenible.

E3. Enfoque Biomédico y BioSocial

Valora integralmente el proceso salud enfermedad como sustento en la práctica de la actividad física sostenible, con base en las características biopsicosociales para promover e implementar estrategias, que coadyuven al bienestar de grupos en riesgo.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
B1.1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación. B1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). B4.2. Utiliza de forma responsable	Objeto de estudio 1 1. Introducción a la alimentación y nutrición 1.1 Conceptos de nutrición, alimentación, estado nutricional, entre otros. 1.2 Enfoque Epidemiológico del estado de nutrición de la población a nivel nacional e internacional. 1.3 Mediciones antropométricas básicas,	Describe Describe y explica los antecedentes a la introducción a la alimentación y nutrición. Identifica Identifica los enfoques epidemiológicos del estado de salud y nutrición de una población y explica la relación del estado epidemiológico a nivel nacional e internacional y a su vez compara los últimos informes de	Exposiciones del profesor Búsqueda y análisis de información Análisis y discusión en grupos APRENDIZAJE COLABORATIVO Práctica de laboratorio	Infografía en el que se establezca la relación de los conceptos revisados. Video, reflexión sobre los resultados de las ENSANUT 2022 e informes de los artículos nacionales e internacionales. Reporte de mediciones antropométricas elaboración de

las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje (TICCA), en el proceso de construcción de saberes y el desarrollo de proyectos sociales innovadores en el ámbito digital. P6.2. Analiza los fundamentos de las teorías y modelos de atención del sistema nacional de salud, desde su evolución histórica como parte del paradigma social. P6.4. Promueve y adopta conductas de estilos de vida saludable, para la preservación de la salud, de acuerdo a la diversidad cultural, la equidad y la inclusión con enfoque sostenible.	determinar el IMC y el índice de cintura y sus clasificaciones. 1.4 Leyes de la alimentación (Suficiente, equilibrada, completa, adecuada, variada e inocua).	la ENSANUT. Identifica Identifica y aplica las mediciones antropométricas. Identifica Identifica y diseña un menú aplicando las leyes de la alimentación.		reporte de mediciones antropométricas básicas y cálculos del IMC y del índice de circunferencia de cintura. Diseño de menú, elaboración de un menú que cumplan con la ley de la alimentación completa y variada. Atendiendo a las restricciones acordadas en clase. Exámenes escritos
B1.1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la	Objeto de estudio 2 Análisis de la alimentación 2.1 Nutrimientos: Proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales.	Revisa Revisa e investiga los macro y micronutrientes con respecto a su función, fuentes alimentarias, deficiencia, exceso	Búsqueda y análisis de información Exposiciones del profesor	Exposición y material empleado, mediante heteroevaluación se considerará el desempeño en la exposición y la

argumentación.	Clasificación, fuentes, funciones y recomendaciones.	y requerimientos.	Exposición por estudiante	calidad del material presentado.
B1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). B4.3. Aplica de forma ética diferentes herramientas digitales que favorezcan el trabajo colaborativo e interprofesional, considerando las principales innovaciones científicas y tecnológicas, relacionadas con la profesión. P6.4. Promueve y adopta conductas de estilos de vida saludable, para la preservación de la salud, de acuerdo a la diversidad cultural, la equidad y la inclusión con enfoque sostenible. E3.8. Promueve una sana alimentación que ayude a establecer estilos de vida saludable para grupos en	2.2 Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes: 2.2.1 Tamaño de raciones. Nutrientes de los equivalentes 2.2.2 Recordatorio de 24 horas. Análisis de dietas. Lectura de etiquetas con la modificación NOM 051	Prepara Prepara y explica los macro y micronutrientes de acuerdo a su función, fuentes alimentarias, deficiencia, exceso y requerimientos. Identifica Identifica los micronutrientes y utiliza diferentes aplicaciones para su evaluación. Identifica Identifica y diseña un catálogo fotográfico de alimentos equivalentes. Identifica Identifica los equivalentes y analiza la alimentación, utilizando el recordatorio de 24 horas. Identifica Identifica y analiza las etiquetas nutrimentales.	Práctica de laboratorio APRENDIZAJE COLABORATIVO Estudio de casos	Matriz de micronutrientes, en el que se muestra del lado izquierdo cada una de las vitaminas o minerales y del lado derecho muestra las funciones, fuentes, deficiencias y excesos o toxicidad. Catálogo fotográfico de alimentos equivalentes, clasifica por grupos de alimentos y presenta fotografías con imágenes nítidas de las porciones exactas de alimentos, indicando el contenido calórico de proteínas, carbohidratos y lípidos). Reporte escrito del análisis de 5 dietas, utilizando el recordatorio de 24 hrs, de acuerdo a los formatos establecidos. Reporte escrito del análisis de 10 etiquetas nutrimentales, de

riesgo y/o en condiciones patológicas.				acuerdo a la NOM 051. Exámenes escritos
B1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). B4.9. Se mantiene actualizado en las tendencias y herramientas digitales. P6.4. Promueve y adopta conductas de estilos de vida saludable, para la preservación de la salud, de acuerdo a la diversidad cultural, la equidad y la inclusión con enfoque sostenible.	Objeto de estudio 3 3. Metabolismo Energético 3.1 Metabolismo basal, gasto por actividad física, utilización del sistema de METs, evaluación del gasto energético total y la clasificación de los índices de salud en relación a la actividad física.	Calcula Calcula el gasto energético total de diferentes personas.	Búsqueda y análisis de información Exposiciones del profesor APRENDIZAJE INTERACTIVO APRENDIZAJE COLABORATIVO Estudio de casos	Reporte de análisis de gasto energético total de cinco compañeros. Reporte de el manual de actividades teóricas con fotografías.
B1.3. Desarrolla de habilidades y capacidades innovadoras, productivas y de emprendimiento B4.9. Se mantiene actualizado en las tendencias y	Objeto de estudio 4 4. Programa de orientación alimentaria. 4.1. Programa de orientación alimentaria (proyecto integrador)	Diseña Diseña y expone programa de orientación alimentaria y actividad física.	Búsqueda y análisis de información Exposición por estudiante APRENDIZAJE INTERACTIVO APRENDIZAJE COLABORATIVO	Programa de orientación alimentaria, exposición de programas de orientación alimentarias y diseño en equipo de un proyecto de orientación alimentaria para motivar a la población en general a llevar una alimentación saludable y

herramientas digitales. E3.8. Promueve una sana alimentación que ayude a establecer estilos de vida saludable para grupos en riesgo y/o en condiciones patológicas.			Estudio de casos Aprendiaje orientado en proyectos	actividad física (escoger rango de edad). Presentación de un video en la elaboración de un platillo saludable. Exámenes escritos
---	--	--	---	--

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. J., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C. & Leon, A. S. (2011). Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. <i>Med Sci Sports Exerc</i>, 43(8), 1575-1581. doi: 10.1249/MSS.0b013e31821ece12. Feduchi, E., Romero, C., Yáñez, M. E., y García-Hoz, C. (2021) <i>Bioquímica: Conceptos esenciales</i>. (1 ed.) Editorial Medica Panamericana. González, M. M. (2020) <i>Nutrición Deportiva</i>. (1 ed.) Editorial Médica Panamericana. Kaufer Horwitz, M., Pérez Lizaur, A. B., y Arroyo, P. (2021). <i>Nutriología Médica</i> (15 ed.). México, D.F: Médica Panamericana y Fundación Mexicana para la Salud. Muñoz Daw, M. J. (2016). <i>Manual: Reglamento de Uso para el Laboratorio de Nutrición</i>. Chihuahua: FCCF. Ronner P. (2019) <i>Bioquímica Esencial</i>. Barcelona. Elsevier. EN LÍNEA Benrdot D. (2020). <i>Manual ACSM de nutrición para ciencias del ejercicio</i>. American College of Sport Medicine. Lutz, C., y Przytulski, K. (2011). <i>Nutrición y dietoterapia</i>. (5ª ed). McGraw Hill. Roth, R.A. (2009). <i>Nutrición y dietoterapia</i>. (9ª ed). McGraw Hill.	Estrategias de evaluación: Listas de cotejo. Rubricas, autoevaluación y coevaluación) Parcial 1: 30% 15% Infografía 20% Vídeo de epidemiología del estado de nutrición 15% Reporte de mediciones antropométricas 15% Menú de alimentación 5% Actitudes, participación, puntualidad. 30% Examen parcial 1 Parcial 2: 30% 20% Exposición y entrega de diapositivas 10% Catálogo fotográfico de equivalentes de losalimentos mexicanos. 15% Reporte y análisis de 5 dietas. 15% Reporte de 10 etiquetas nutrimentales. 15% Quiz de vitaminas y minerales 5%Actitudes, participación, puntualidad – Act del SMAE 20% Examen parcial 2. Parcial 3: 40% 15% Manual de actividad teóricas con fotografías 15% Reporte de análisis del GET 15% Exposición y proyecto de orientación alimentaria 15% Quiz de GET 15% Presentación de platillo saludable. 20% Examen parcial 3 5% Actitudes, participación, puntualidad – Act

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., O'Brien, W. L., Bassett Jr., D. R., Schmitz, K. H., Emplainscourt, P. O., Jacobs Jr., D. R. & Leon, A. S. (2000). Compendium of Physical Activities: An Update of Activity Codes and MET Intensities. <i>Med Sci Sports Exerc</i>, 32(9 Suppl), S498-S516. Bourgers, H., Casanueva, E., y Rosado, J. L. (2008). <i>Recomendaciones de Ingestión de Nutrimientos para la Población Mexicana</i>. México, D.F: Médica Panamericana. Pérez Lizaur, A. B., Palacios González, B., Castro Becerra, A. L., y Flores Galicia, I. (2014). <i>Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes</i> (4 ed.). México: Fomento de Nutrición y Salud. A.C.	GEt
--	------------

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Introducción a la alimentación y nutrición	X	X	X	X												
2. Análisis de la alimentación					X	X	X	X								
3. Gasto energético									X	X	X	X				
4. Programa de orientación alimentaria													X	X	X	X