



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

DEPARTAMENTO

Dpto. de Alimentación y Nutrición

ACADEMIA

Nutrición clínica y deportiva

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Cálculo dietético y planeación de menús

Clave de la unidad de aprendizaje	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor en créditos	Eje curricular
I8836	17	51	68	5	Práctico

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo	Prerrequisitos
CL=curso laboratorio	Presencial	Licenciatura	Licenciatura en Nutrición (LNT0)	Ninguno

ÁREA DE FORMACIÓN

Básica particular obligatoria

PERFIL DOCENTE

Profesional con experiencia en el cálculo y planeación de menús, preferentemente licenciado en nutrición con posgrado en áreas afines concluido o en proceso. En constante actualización disciplinar, capaz de formar recursos humanos en nutrición competentes para calcular y planear menús considerando todas las variables y aplicando los estándares de calidad nacionales, así como la normatividad vigente.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Profesionales

Integra los conocimientos adquiridos para la administración de servicios de alimentos en instituciones públicas y privadas, considerando las características de los comensales, los recursos materiales, financieros y humanos y aplicando los estándares de calidad nacionales, así como la normatividad vigente.

Técnico instrumentales

Comprende y utiliza tecnologías de la información y comunicación (oral y escrita) apropiadas en todas las áreas de su desempeño, con ética, responsabilidad y visión humanística, en el contexto profesional y social.

3. PRESENTACIÓN

La unidad de aprendizaje sienta las bases para la estructuración metodológica del cálculo dietético y planeación de menús, permitiendo al nutriólogo organizar y estimar tiempos de preparación, que le permiten incluso mejorar procesos y costos, así mismo le permite elaborar menús saludables para individuos y colectividades.

Cálculo dietético y planeación de menús es una unidad de aprendizaje fundamental en la formación del Licenciado en Nutrición, ya que impacta distintos campos disciplinares, en cuanto a elaboración de dietas normales y modificadas, siendo prerrequisito de:

Selección y preparación de alimentos: elabora menús saludables considerando el proceso productivo de alimentos con fundamentos culinarios y gastronómicos, de forma eficiente y eficaz de acuerdo a la cultura e identidad de los individuos y las poblaciones, con un enfoque humanístico y ético.

Proceso alimentario nutricio en el ciclo de la vida: conoce y analiza el proceso alimentario nutricio y la aplica en las diferentes etapas del ciclo de la vida del individuo sano, con una actitud humanística y de servicio, que incluya al equipo multi, trans e interdisciplinario de la salud, buscando calidad y ética profesional.

Dietética: desarrolla menús y cálculos dietéticos modificando composición, gramaje y textura de los alimentos, según las necesidades individuales y colectivas, considerando aspectos éticos y humanísticos.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Domina el cálculo dietético para el diseño de menús de acuerdo a la dieta correcta y a un presupuesto en beneficio de individuos y colectividades.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
Utiliza la Ficha Técnica de Preparación de Platillos (formato de mise en place) para servicios de alimentos.	Identifica los factores determinantes para la estructuración y planeación de un menú.	Actúa con creatividad y responsabilidad sustenta en una propuesta de menús.
Aplica los diferentes sistemas de equivalentes, tablas de alimentos y establece el costo por ración.	Comprende la importancia del cálculo fraccionado de menús.	Contrasta con juicio crítico las distintas propuestas de los equipos de trabajo.
Diseña menús considerando los factores de rendimiento/conversión, el presupuesto y la distribución de macronutrientes y micronutrientes.	Analiza los diferentes sistemas y tablas de alimentos.	Prioriza la selección de información en fuentes bibliográficas confiables.
Calcula menús tanto con Sistema de Equivalentes de Alimentos Mexicanos y/o	Comprende el uso de los factores de conversión (peso neto/bruto, gramos/kilogramos, litro/mililitros/onzas, piezas/manojos) y factores de rendimiento en el diseño de menús.	Se conduce con ética profesional, creando ambientes donde prevalece el respeto y la cultura de la paz-

Tablas de composición de alimentos.		
-------------------------------------	--	--

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Temas	Detalles del tema
1. Pesos, medidas y factores de conversión.	1.1 Peso bruto, peso neto, merma 1.2 Medidas caseras y su equivalencia en peso o volumen 1.3 Conversiones de temperaturas, volumen y peso 1.4 Factor de corrección y factor de rendimiento 1.5 Formato PLAME <i>Práctica 1. Factor de Corrección</i> <i>Práctica 2. Factor de Rendimiento</i> 1.6 Uso de hojas de cálculo para planeación de menús
2. Tablas de composición de alimentos	2.1 Tablas de alimentos nacionales e internacionales (Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes, Tablas de composición de los alimentos, entre otras) <i>Práctica 3. SMAE</i>
3. Guías y Recomendaciones de dieta saludable	3.1 Alimentación saludable – Directrices de la OMS 3.2 Guías y recomendaciones actuales para población mexicana 3.3 Dieta correcta. NOM-043-SSA2-2012 Servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación 3.4 Patrones dietéticos y guías de referencia nacionales e internacionales (DRIs, dieta mediterránea, dieta de la milpa, entre otros)
4. Receta estandarizada	4.1 Receta estandarizada básica y complementaria 4.2 Estructura de una receta estandarizada <i>Práctica 4. Estandarización de una receta - elaboración de videos o tutoriales de cocina</i>
5. Factores determinantes en el diseño del menú	5.1 Componentes de un menú (entrada, plato fuerte, guarnición, entre otros)
6. Cálculo nutrimental de platillos	6.1 Cálculo nutrimental de menús, basados en dieta correcta. 6.2 Uso de sistema de equivalentes <i>Práctica 5. Preparación de un menú completo</i>
7. Costeo	7.1 Elementos del costeo de recetas 7.2 Costeo de la receta

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Durante el curso el alumno y el profesor logran las competencias utilizando la búsqueda y revisión de literatura científica, reflexionando sobre las diferentes temáticas y fomentando la capacidad comprensiva, colaborativa, de comunicación y pensamiento crítico que le permitan comprender los aspectos teóricos y posteriormente llevarlos a la aplicación práctica (en espacios reales), teniendo como referencia las guía de práctica, la plataforma virtual (Moodle, Schoology, EdModo,

Classroom), medios de comunicación virtual (correo institucional y videollamadas, entre otros) y flipped classroom (aula invertida).

Se anexa el apartado de planeación e instrumentación didáctica, en el que se detallan las estrategias y las actividades de enseñanza y de aprendizaje (técnicas, actividades no presenciales, estudio autodirigido, entre otras), así como recursos y materiales didácticos, laboratorios, uso de las TIC u otros contextos de desempeño.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje que corresponden a los saberes prácticos	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
Álbum fotográfico de porciones de alimentos según el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes	1. Presenta de manera individual una infografía, video o presentación con las imágenes de los alimentos a su disposición, deberá ser presentado en: medida casera, peso neto, peso bruto con la conversión en kg/g/mg; ml/onza/l e indicar el factor de corrección y porcentaje de rendimiento cuando sea necesario (acorde a posibilidad incluir un alimento de cada grupo). 2. Realiza una reflexión sobre las fortalezas y debilidades del SMAE para el desarrollo del pensamiento crítico.	Consulta clínica y servicios de alimentos, en instituciones públicas y privadas	20%
Diseño de menú personal saludable y sostenible	1. Presentado en formato PlaMe. 2. Estructurado de la siguiente manera: •Desayuno y cena deberán contener plato fuerte, guarnición y bebida •Colación matutina y vespertina (no industrializadas) •La comida deberá contener entrada, plato fuerte y dos guarniciones (vegetal y almidonosa). 3. Cumple con la normatividad vigente para orientación en materia de alimentos, con cálculo nutrimental y fraccionamiento de macronutrientes. 4. Fraccionamiento de macronutrientes y micronutrientes (hierro, calcio, sodio, vitamina C, vitamina A, ácido fólico, colesterol y fibra). 5. Inocua (considerando el tipo de grasas) 6. Uso de las herramientas adecuadas: Tablas de Composición de los Alimentos Mexicanos y SMAE. 7. Considera factores de corrección y porcentaje de rendimiento. 8. Realiza una reflexión de las fortalezas y debilidades nutrimentales de su menú para el desarrollo del pensamiento crítico.	Consulta clínica y servicios de alimentos, en instituciones públicas y privadas	20%

Prácticas y reportes de laboratorio	1. Asistencia y participación en las prácticas de laboratorio, así como cumplimiento de reglamento del Laboratorio de Dietología. 2. Que el reporte cumpla con los criterios solicitados por el profesor en el formato de reporte de prácticas.	Consulta clínica y servicios de alimentos, en instituciones públicas y privadas	20%
Diseño y preparación de un menú en equipo	1. Calculado con porciones de acuerdo a las manejadas en el SMAE y fraccionada según la indicación del docente. 2. Preparación de un tiempo de comida a elección, con entrada, plato fuerte, 3 guarniciones, 2 bebidas y postre.	Consulta clínica y servicios de alimentos, en instituciones públicas y privadas	15%
Tareas y actividades	1. Presenta en tiempo y forma de acuerdo con los criterios establecidos por el docente.	Consulta clínica y servicios de alimentos, en instituciones públicas y privadas	15%
Exámenes	1. Evaluación oral o escrita relacionada con los temas y subtemas revisados en el curso.	Promueve el pensamiento crítico, la aplicación de saberes teóricos y prácticos.	10%

9. ACREDITACIÓN

Los resultados de las evaluaciones se expresarán en una escala de 0 a 100, utilizando números enteros, y la calificación mínima aprobatoria será 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.

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

REFERENCIAS BÁSICAS

Ascencio Peralta, C. (2017). *Elementos fundamentales en el cálculo de dietas* (2da ed.). Manual Moderno. (RM 216 A82 2017).

Chavez Villasana, A., Ledesma Solano, J. Á., Mendoza Martínez, E., Calvo Carrillo, M. de la C., Castro González, M. I., Ávila Curiel, A., Sánchez Castillo, C., Pérez Gil Romo, F., & Muñoz de Chávez, M. (2013.). *Tablas de uso práctico de los alimentos de mayor consumo «Miriam Muñoz»* (3.a ed.). McGraw Hill. (TX 551 T32 2014).

Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible. (17 de abril de 2024). Diario Oficial de la

Federación [DOF], (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAAS.pdf>

NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. (22 de enero de 2013). Diario Oficial de la Federación [DOF], (México). <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>

Pérez Lizaur, AB., Palacios González B. (2024). *Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes* (5ª ed.) Fomento de Nutrición y Salud AC. (TX 360.M6 P47 202).

SSA, INSP, UNICEF. (2025). *Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2025-2030*. México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1029510/Guias_Alimentarias_Mexico_2025.pdf

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Comisión Eat-Lancet 2025. (2025). *La Comisión EAT-Lancet sobre sistemas alimentarios saludables, sostenibles y justos. Informe Resumido.* https://eatforum.org/wp-content/uploads/2026/06/EL_Summary-Report_2025_260326-en-es_mx-C.pdf

Martínez de Flores Escobar, G. (1998). *Menús de calidad para instituciones: selección de platillos para comedores de ejecutivos*. Limusa. (TX 820 M37 1998).

Sondra J. Dahmer, Kurt W. Kahl, TR. Pedro Ducar Maluenda. (2003). *Restaurantes, servicio básico*. (1ª ed). Acribila. (TX925D3418).

Taylor, E., Taylor, J. (2007). *Fundamentos de la teoría y práctica del Catering*. Acribia. (TX943T3918).

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

Dieta de la milpa: hoja descriptiva, informes, trípticos, recetas.

La Dieta de la Milpa. (08 de octubre de 2025). Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/la-dieta-de-la-milpa-298617>

FoodData Central: bases de datos de composición de alimentos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de Norte América (USDA, por sus siglas en inglés).

USDA FoodData Central. (s. f.). <https://fdc.nal.usda.gov/>.

Videos de apoyo:

Susi Profe. (2020, 5 enero). *Conversión de unidades de MASA. Método escalera y tabla* [Video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=XO6N58AbIAo>

Susi Profe. (2020b, enero 12). *Conversión de unidades de CAPACIDAD. Método escalera y tabla* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=AeoDmmioADg>

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Mtra. Almeirim Isabel Acosta Bahena Mtra. Erika Elizabeth Mejía Marín Mtra. Laura Gisela Moreno Mejía Mtra. Luz Elena Moreno Gaspar Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda	Mtro. Pablo Roberto Christian Desentis Carrillo Mtra. Leyna Priscila López Torres Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Lizette Fabiola Morelos Leal Mtra. Hilda Beatriz Orozco Anzo Mtra. Gemma Leticia Reynaga Balvaneda Segunda y Tercera actualización: Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Nancy Genoveva Ávalos Jiménez Mtra. Elma Patricia Sharpe Borrego Mtra. Jessica Gabriela Arias López Cuarta actualización: Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Nancy Genoveva Ávalos Jiménez Mtra. Elma Patricia Sharpe Borrego Mtra. Jessica Gabriela Arias López Quinta actualización: Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Elma Patricia Sharpe Borrego Mtra. Nancy Genoveva Avalos Jiménez Sexta actualización: Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Elma Patricia Sharpe Borrego Mtra. Nancy Genoveva Avalos Jiménez Séptima actualización: Mtra. Nancy Genoveva Avalos Jiménez Octava actualización: Mtra. Miriam Aracely Mercado Zepeda Mtra. Verónica Bautista Olguin Mtro. Cesar Michel Flores Rodríguez Mtra. Nancy Genoveva Avalos Jiménez Novena actualización: Mtra. Nancy Genoveva Avalos Jiménez Mtra. Carmen Patricia Curiel Curiel Dra. Carmen de la Rocha Martín del Campo
Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia:
08/12/2014	