



## Centro Universitario del Norte

### Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLINICAS DE LA REPRO. HUMANA Y DEL CREC.

Academia:

Nombre de la unidad de aprendizaje:

CUIDADO ALIMENTARIO NUTRICIO EN EL NI~O Y ADOLESCENTE ENFERMO

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8857	51	51	102	10

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(LNTO) LICENCIATURA EN NUTRICION / 6o.	CISA I8842

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

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 disciplinarias, procedimentales y actitudinales.
- Cuenta con Licenciatura en Nutrición.
- Experiencia en el área de nutrición clínica
- Posgrado concluido (o en proceso).
- Si es profesor de tiempo completo debe tener perfil (o aspire a tenerlo) del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PRODEP\*)

Elaborado por:

DCSP. Alfredo Larrosa Haro  
M.C. Adriana Peña Rivera

Evaluado y actualizado por:

Dra. Yolanda Fabiola Márquez Sandoval

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

05/11/2016

[FECH\_ACTU]

## 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.	
Gestiona proyectos de investigación y participa en equipos multi, inter y transdisciplinarios para realizar acciones integrales que aborden la problemática del proceso alimentario-nutricio en la salud-enfermedad del individuo, la familia y la sociedad, así como generar y difundir el conocimiento científico pertinente que permita contribuir a la toma de decisiones, la formulación de programas y/o políticas en el contexto de la realidad local, nacional e internacional.	
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.	
Aplica metodologías pedagógico-didácticas en procesos formativos y/o de capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, así como en la educación de individuos, familias y sociedad, actuando con ética y respeto a la identidad cultural, en escenarios formales y no formales.	
<b>Socioculturales</b>	
Se compromete con el ejercicio de su profesión, considerando aspectos étnicos normativos aplicables en la atención de la salud, respetando la diversidad de los individuos, con apego a los derechos humanos, respondiendo con calidad a las demandas laborales, profesionales y sociales.	
Desarrolla la capacidad de participar, dirigir e integrarse a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios, con una actitud de liderazgo democrático.	
<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 ética, 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

En las últimas décadas, ha existido un creciente interés científico y clínico por los problemas nutricios de las diferentes etapas pediátricas, asociados a la transición nutricia que ha sufrido el país, pasando del déficit al exceso nutricional, observado tanto a nivel ambulatorio como hospitalario.
El paciente pediátrico, cobra especial importancia, al tratarse de un individuo vulnerable que se encuentra en un proceso de crecimiento y desarrollo, además de ser la etapa en donde se crean los hábitos de alimentación y donde ocurren la mayoría de las comorbilidades o secuelas que acompañarán al individuo en la edad adulta.
Es así, como se dispone de nuevas evidencias para la prevención, control y tratamiento de diferentes patologías relacionadas a la nutrición; para el paciente pediátrico en condiciones patológicas de manejo hospitalario, en donde el riesgo de desnutrición es mayor, así como otras situaciones especiales que requieren de soporte nutricio, como en el recién nacido pre-término y el niño con enfermedades neurológicas.
Las competencias que el alumno desarrolle, serán de gran importancia para participar en la calidad de vida del niño y adolescente enfermo, asegurar un adecuado crecimiento y desarrollo,

considerando los aspectos propios del niño en su situación actual de enfermedad, así como educar y guiar al paciente y su familia en el tratamiento nutricio instaurado.

Esta unidad de aprendizaje forma parte del programa de Licenciatura en Nutrición, los conocimientos previos requeridos son los correspondientes a las unidades de aprendizaje de evaluación del estado nutricio, dietética, proceso alimentario nutricio en el ciclo de la vida, bioquímica humana y fundamentos de anatomía.

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Aplica correctamente el abordaje nutrimental integral con base al proceso de atención nutricional para prevenir la enfermedad o rehabilitar al niño y adolescente enfermo, con una actitud humanística y de servicio, calidad y ética profesional.

#### 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplica los apartados del proceso de atención nutricional (NCP), en los niños y adolescentes enfermos.</li><li>Desarrolla casos clínicos referentes a niños y adolescentes enfermos, con la metodología del NCP.</li><li>Adapta en función a las necesidades de los pacientes, cálculos básicos referentes al soporte nutricional y elige la mejor vía de acceso y fórmula a utilizar.</li><li>Utiliza los estándares de comparación adecuados así como el tratamiento nutricional más convenientes de acuerdo a la evidencia científica.</li></ul>
<b>Teóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifica el proceso de atención nutricional establecido por la Academia de Nutrición y Dietética.</li><li>Identifica la intervención nutricional sugerida en las enfermedades del niño y adolescente.</li><li>Identifica las bases del soporte nutrimental en las diferentes enfermedades del niño y adolescente.</li><li>Selecciona la información pertinente y confiable referente al tratamiento nutricional del niño y adolescente enfermo.</li></ul>
<b>Formativos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Muestra una actitud de respeto al paciente.</li><li>Fortalece la formación humanística de servicio, con respeto a la diversidad cultural y étnica de los individuos considerando su entorno ecológico, con actitud participativa y solidaria.</li><li>Desarrolla una actitud crítica-científica, en una búsqueda continua de nuevos conocimientos, con calidad y ética profesional.</li><li>Respeto a la formación, identidad e ideología de los profesionales con los que se labora, de manera multi, trans, e interdisciplinar.</li></ul>

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

- 1) Evaluación del estado nutricio
  - a) Antecedentes relacionados con alimentos/nutrición (FH)
    - i. Tipo de alimentación: ingestión de leche materna, sucedáneos de la leche, introducción de alimentos complementarios e integración a la dieta familiar.
    - ii. Requerimientos de energía, macro y micronutrientos en las diferentes edades pediátricas.
  - b) Medias antropométricas (AD)
    - i. Crecimiento, desarrollo y composición corporal.
    - ii. Técnicas de medición

<p>iii. Estándares de crecimiento y patrones de referencia: OMS 2006 y 2007, CDC, Frisancho y patrones en condiciones específicas (prematuros, síndrome de Down, parálisis cerebral infantil etc.).</p> <p>iv. Velocidad de crecimiento.</p> <p>v. Indicadores del estado nutricio: Peso para la edad, peso para la talla, talla para la edad, índice de masa corporal, indicadores directos e indirectos del brazo.</p> <p>vi. Clasificaciones del estado nutricio: Gómez, Waterlow, Wellcome, OMS, IOTF, NOM.</p> <p>vii. Software Anthro y Anthro Plus</p> <p>c) Datos bioquímicos, pruebas médicas y procedimientos (BD)</p> <p>d) Hallazgos físicos centrados en nutrición (PD).</p> <p>e) Herramientas de tamizaje en edades pediátricas.</p> <p>2) Nutrición en el niño sano</p> <p>a) Lactante</p> <p>i. Lactancia materna</p> <p>ii. Sucedáneos de la leche materna (para el niño sano y de uso médico)</p> <p>iii. Alimentación complementaria.</p> <p>b) Etapa Preescolar, escolar y adolescente.</p> <p>i. Conducta alimentaria</p> <p>ii. Riesgos asociados a la alimentación</p> <p>3) Proceso de atención nutricia en enfermedades primarias de la nutrición o asociadas a patología pediátrica:</p> <p>a) Prematurez y retraso en el crecimiento intrauterino.</p> <p>i. Clasificación del recién nacido.</p> <p>ii. Evaluación del estado nutricio.</p> <p>iii. Patrones de referencia.</p> <p>iv. Alimentación del prematuro (nutrición enteral y parenteral)</p> <p>b) Síndrome de mala nutrición</p> <p>i. Desnutrición proteínico–energética</p> <p>ii. Anemia por deficiencia de hierro</p> <p>iii. Sobrepeso y obesidad</p> <p>iv. Trastornos de la alimentación en menores de 3 años.</p> <p>c) Enfermedades crónicas no transmisibles</p> <p>i. Síndrome metabólico</p> <p>ii. Hígado graso no alcohólico</p> <p>d) Enfermedades gastrointestinales:</p> <p>i. Diarrea aguda y crónica</p> <p>ii. Reflujo gastro-esofágico</p> <p>iii. Pancreatitis aguda</p> <p>iv. Alergia alimentaria</p> <p>e) Diabetes mellitus tipo 1</p> <p>f) Cáncer infantil</p> <p>g) Enfermedad cardio-pulmonar</p> <p>i. Cardiopatías congénitas</p> <p>ii. Fibrosis quística</p> <p>h) Enfermedades neurológicas</p> <p>i. Parálisis cerebral infantil</p> <p>i) Enfermedades renales</p> <p>i. Enfermedad renal crónica</p>
--

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

- Se aplican, como estrategias de enseñanza-aprendizaje:
- Lecciones magistrales.

- Aprendizaje basado en problemas.
- Estudio de casos
- Prácticas profesionales hospitalarias
- Investigación, reflexión y análisis de evidencia científica.
- Actividades preliminares y actividades integradoras de aprendizaje.
- Creación de debates y participación activa del alumno en temas actuales sobre la intervención nutricia en el niño y adolescente enfermo.

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Examen escrito	Examen teórico al inicio y final del semestre. Se debe obtener un aumento > 50% el número de respuestas correctas en la segunda evaluación.	Dentro del Aula
Presentación de un caso de una patología en etapa pediátrica (prematuro, lactante, preescolar, escolar o adolescente).	Incluye los apartados de evaluación y diagnóstico, según el Proceso de Atención Nutricional (NCP). Realiza una intervención nutricia, de acuerdo a los aspectos propios del niño en su situación actual de enfermedad y planifica una propuesta de monitoreo basada en la evidencia. Se presenta el resultado en parejas en Power Point en un tiempo de 30 minutos.	Dentro del aula
Participación en actividades en el aula	Ánálisis de artículos científicos o de capítulos de libros, elaboración de actividades preliminares y actividades integradoras de conocimiento, tareas, participación en actividades específicas, asistencia, puntualidad, actitud con el paciente, compañeros y profesor, dentro del aula y fuera de ella.	Dentro y fuera del aula
Manual de Proceso de Atención Nutricional (NCP) en el niño y adolescente enfermo.	Incluye dos apartados. En el primer apartado se integrará la evaluación nutricia, requerimientos de macro y micronutrientos, y conceptos básicos sobre alimentación en las diferentes etapas de la vida. El segundo apartado incluye cada una de las patologías expuestas en clase presentado en formato de Proceso de Atención Nutricional (evaluación, diagnóstico y Monitoreo)	Se trabaja en casa y se presenta impreso y engargolado en el aula.
Prácticas profesionales hospitalarias	Asiste a dos prácticas hospitalarias y aplica la evaluación y realiza el diagnóstico nutricio de	Hospitales Civiles de Guadalajara

	un lactante, niño o adolescente enfermo. Aplica un formato básico de historia clínica pediátrica según el formato del Proceso de Atención Nutricional (NCP).	
Presentación magistral de una patología y actividad de integración del conocimiento	Incluye apartados de epidemiología, fisiopatología y clasificación; así como los dominios y apartados de evaluación considerados de importancia dentro de la patología presentada. Explica la intervención nutricia de acuerdo a la patología según los apartados de Proceso de Atención Nutricia. Realiza una actividad a través del juego, que integre los puntos centrales de la patología e intervención nutricia (actividad por equipo).	Dentro del aula
Evaluación, diagnóstico, intervención y monitoreo de un lactante.	Incluye todos los dominios de la evaluación e interpreta los indicadores de acuerdo a la etapa. Incluye la lista de problemas identificados en la evaluación con redacción estilo Problema, Etiología, Signos/Síntomas y priorización. Redacta el diagnóstico nutricio. Incluye la intervención nutricional con todos sus dominios (indicación de alimentos/nutrientos, educación nutricional, consejería nutricional y coordinación del cuidado nutricio). Presenta el monitoreo nutricio realizado durante el lapso de 3 meses y presenta material didáctico realizado.	Desarrollo fuera del aula y entrega vía Moodle.

## 9. CALIFICACIÓN

Participación en actividades y fuera del aula, 20%  
 Prácticas profesionales hospitalarias, 10%  
 Presentación de patología y actividad de integración, 15%  
 Presentación de caso clínico, 15%  
 Manual, 10%  
 Examen, 10%  
 Seguimiento de lactante, 20%

## 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. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Vásquez-Garibay E, Romero-Velarde E, Larrosa-Haro A, Editores. Nutrición clínica pediátrica: Un enfoque práctico. México DF: Intersistemas SA de CV; Reimpresión 2012. p.79-84.
2. The Pediatric Nutrition Practice Group. American Dietetic Association. Pediatric Manual of Clinical Dietetics. 2nd edition, 2007.
3. Committee on Nutrition. American Academy of Pediatrics. Pediatric Nutrition Handbook 6th edition, 2009.
4. Mahan, L.K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J.L. (2012). Krause dietoterapia. Elsevier. 13th Edición.
5. Martínez y Martínez R. (2013). Salud y enfermedad del niño y del adolescente. 7ma. Edición. Manual Moderno.
6. Behavioral Health Nutrition Dietetic Practice Group and Pediatric Nutrition Practice Group. Academy of Nutrition and Dietetics Pocket Guide to Children with Special Health Care and Nutritional Needs. 2012. Academy of Nutrition and Dietetic.
7. Leonberg BL. Academy of Nutrition and Dietetics Pocket Guide to Pediatric Nutrition Assessment, Second Edition. Academy of Nutrition and Dietetic.
8. Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizuar AB, Arroyo P. Nutriología médica. 3a Edición. Editorial Médica Panamericana, México 2008.
9. Groh-Wargo S., Thompson M. and Cox JH. ADA Pocket Guide to Neonatal Nutrition. Academy of Nutrition and Dietetic.2000.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- García-Contreras, A. A., Vásquez-Garibay, E. M., Romero-Velarde, E., Ibarra-Gutiérrez, A. I., Troyo-Sanromán, R., & Sandoval-Montes, I. E. (2014). Intensive nutritional support improves the nutritional status and body composition in severely malnourished children with cerebral palsy. *Nutr Hosp.* 29(4), 838-843.
- Garibay, E. M. V., Velarde, E. R., Haro, A. L., & Domínguez, A. M. (2012). Recomendaciones para la alimentación del niño durante los primeros 23 meses de vida. *Pediatría de México*, 14(1), 25-42.
- Hoelscher, D. M., Kirk, S., Ritchie, L., Cunningham-Sabo, L., & Academy Positions Committee. (2013). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: interventions for the prevention and treatment of pediatric overweight and obesity. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113(10), 1375-1394.
- Larrosa-Haro A, Vasquez-Garibay E. Nutrición y enfermedades del tubo digestivo. LATAM Nestlé Nutrition Workshop. Intersistemas SA de CV. México DF, 2011.
- Romero-Velarde, E., Vásquez-Garibay, E. M., Machado-Domínguez, A., & Larrosa-Haro, A. (2012). Guías clínicas para el diagnóstico, tratamiento y prevención del sobrepeso y obesidad en pediatría. Comité de Nutrición. Confederación Nacional de Pediatría, AC. *Pediatría de México*, 14(4), 186-196.
- Smart, C., Aslander van Vliet, E., & Waldron, S. (2009). Nutritional management in children and adolescents with diabetes. *Pediatric Diabetes*, 10(s12), 100-117.