



Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

## PROGRAMA CURSO: EVALUACIÓN BIOQUÍMICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

### ▪ Antecedentes del Curso

Código del curso: CEN48  
Nombre del curso: Evaluación Bioquímica del Estado Nutricional  
Email: [cenanchile@gmail.com](mailto:cenanchile@gmail.com) // [info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)  
Fecha de ejecución: Desde el 07 de octubre al 11 de noviembre 2017  
Sesiones disponibles: sábados  
Categoría: science  
Idioma: spanish\_latin  
URL : <http://www.cenan.cl/plataforma/claroline/course/index.php?cid=CEN48>

### ▪ Introducción

La Evaluación del Estado Nutricional es una competencia del ámbito asistencial, el cual tiene el mayor peso de las competencias técnicas profesionales<sup>1</sup>. Por tanto el Diagnóstico del Estado Nutricional es una práctica específica del/la profesional Nutricionista, siendo esta una interpretación conjunta de indicadores antropométricos, alimentarios, clínicos y bioquímicos, siendo estos últimos los más complejos de obtener.

Actualmente se ha descrito la relación de la deficiencia de nutrientes con diversas patologías, por ejemplo: Deficiencia de vitamina D e infarto<sup>2</sup> y cáncer de mama<sup>3</sup> o Vitamina B12 y alteraciones neurológicas<sup>4</sup>. Por lo anterior es necesario mantener actualizado el conocimiento respecto a los avances en esta materia.

<sup>1</sup> Labraña T, Ana María, Durán F, Eliana, & Soto A, Delia. Competencias del nutricionista en el ámbito de atención primaria de salud. Revista chilena de nutrición, 2005. 32(3), 239-246.

<sup>2</sup> Porto CM, Silva VL, da Luz JSB, Filho BM, da Silveira VM. Association between vitamin D deficiency and heart failure risk in the elderly. ESC Heart Fail. 2017

<sup>3</sup> Shaukat N, Jaleel F, Moosa FA, Qureshi NA. Association between Vitamin D deficiency and Breast Cancer. Pak J Med Sci. 2017 May-Jun;33(3):645-649.

<sup>4</sup> Brito A, Grapov D, Fahrman J, Harvey D, Green R, Miller JW, Fedosov SN, Shahab-Ferdows S, Hampel D, Pedersen TL, Fiehn O, Newman JW, Uauy R, Allen LH. The Human Serum Metabolome of Vitamin B-12 Deficiency and Repletion, and Associations with Neurological Function in Elderly Adults. J Nutr. 2017



**CENAN**

**Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)**

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

▪ **Objetivo del Curso:**

- Proveer de información actualizada referente a los parámetros e indicadores de evaluación nutricional bioquímica.

▪ **Calificaciones y/o Aprendizajes:**

- Al final del curso el participante podrá:
  - Identificar los tipos de indicadores bioquímicos nutricionales
  - Reconocer los indicadores bioquímicos pertinentes a un nutriente específico.

▪ **Contenidos**

- ❖ Sesión 1 = Consideraciones Generales y Tipos de Indicadores
- ❖ Sesión 2 = Indicadores Bioquímicos relacionados a Vit. Liposolubles.
- ❖ Sesión 3 = Indicadores Bioquímicos relacionados a Vit. Hidrosolubles.
- ❖ Sesión 4 = Indicadores Bioquímicos relacionados a Minerales I
- ❖ Sesión 5 = Indicadores Bioquímicos relacionados a Minerales II
- ❖ Sesión 6 = Indicadores Bioquímicos relacionados a Proteína, lípidos, carbohidratos y otros.
- ❖ Sesión 7 = Evaluación Final.



Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)

<http://www.cenan.cl>

CENAN

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

▪ **Metodología de evaluación y calificación**

1. El curso puede contemplar evaluación de proceso y final
  - a. Evaluación de proceso: participación en foros, chats, lecturas y respuesta de cuestionarios, actividades propuestas por el profesor del curso/módulo.
  - b. Evaluación final (obligatoria): al finalizar el curso cada participante realizará una actividad que demostrará el logro de los aprendizajes esperados.
2. El curso será evaluado mediante una prueba final con el fin de evidenciar el logro de los aprendizajes adquiridos en el curso.
3. Cada participante tendrá 2 oportunidades de rendir dicha evaluación, en caso de reprobación la segunda oportunidad, se entenderá como reprobado/a.
4. La escala de evaluación será de 1 a 7 con un nivel de exigencia del 60%.
5. Cada participante recibirá un certificado que acredite la aprobación del curso mediante la siguiente denominación:
  - a. Aprobado 4.0 - 4.9
  - b. Aprobado con distinción 5.0 - 5.9
  - c. Aprobado con distinción máxima 6.0 - 7.0
6. El certificado (diploma) declarará las horas del curso como la nota obtenida.
  - a. 7 hrs. cronológicas
  - b. 9 horas pedagógicas
  - c. 19 horas de estudio autónomo
  - d. **Horas totales: 28 horas pedagógicas**



**CENAN**

**Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)**

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

▪ **Calendario de Actividades**

<b>Sesión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Contenidos</b>
1	07 octubre	Deficiencias, procedimientos, complicaciones, pertinencia, sensibilidad y especificidad de los indicadores bioquímicos nutricionales. Tipos de indicadores estáticos y funcionales.
2	14 octubre	Indicadores Bioquímicos relacionados a vitaminas liposolubles; Retinol, colecalciferol, tocoferol y quinonas.
3	21 octubre	Indicadores Bioquímicos relacionados a vitaminas hidrosolubles; ácido ascórbico, pídioxina, tiamina, riboflavina, niacina, ac. Fólico y cianocobalamina.
4	28 octubre	Indicadores Bioquímicos relacionados a Minerales I: Calcio, fosforo, magnesio, selenio.
5	04 noviembre	Indicadores Bioquímicos relacionados a Minerales II: Hierro, zinc, yodo, cobre
6	11 noviembre	Indicadores Bioquímicos relacionados a Proteína, lípidos, Carbohidratos y otros: Proteína muscular y visceral Lípidos Sanguíneos Mono y poli sacáridos Estrés Oxidativo. Microbiota Intestinal.
7	18 noviembre	Evaluación Final Prueba: 1 hr. 30 min. (25 preguntas), realizar hasta el 25 de noviembre 2017.



**CENAN**

Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

- **Cuerpo académico**

---

**Docentes**

***Ángela M. Jaramillo Ospina***

Nutricionista

Especialista en Ciencias Básicas Biomédicas.

Magíster Nutrición y Alimentos mención Nutrición Humana

Doctora © en Nutrición y Alimentos – INTA UChile.

***José L. Pino Villalón***

Nutricionista

Magíster en Pedagogía para Educación Superior

Doctor © en Nutrición y Alimentos – INTA UChile.

---

- **Referencias bibliográficas**

Para revisar la lista de revistas de referencia visite <http://www.cenan.cl/Revistas.html>

- **Valores**

Profesionales: \$ 95.000

25% de descuento hasta el 01 de octubre (\$71.250)

30% de descuento Colegiados (\$66.500)

2 Becas para Colegiados<sup>5</sup>

Estudiantes: \$47.500<sup>†</sup>

---

5) <sup>†</sup> Estudiantes desde 3° año 1) Colegiados al día en sus obligaciones y cotizaciones gremiales \*\*Pago con tarjetas en [www.cenan.cl](http://www.cenan.cl) \*\*\* Se requiere un número mínimo de 20 inscritos para la ejecución del curso



**CENAN**

**Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)**

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

▪ **Procedimiento Inscripción**

1. Cancelar vía transferencia electrónica, depósito, tarjetas de crédito o débito
2. Enviar copia del depósito o transferencia a [cenanchile@gmail.com](mailto:cenanchile@gmail.com) o [info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)
3. Enviar nombre completo, rut, e-mail, fono y domicilio [cenanchile@gmail.com](mailto:cenanchile@gmail.com) o [info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)
4. Pago con Tarjeta de crédito\*\* (agregar en descripción nombre completo, rut, e-mail, fono y domicilio)
5. Se enviará a su correo un usuario y contraseña para ingresar a nuestra plataforma virtual.
6. Se enviará a su correo factura de la transacción.

▪ **Datos para el deposito/transferencia**

Nombre:	Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición
Rut:	76.268.673-2
Banco:	BancoEstado
Tipo de Cuenta:	Vista (Chequera electrónica)
Número Cta.:	435 710 294 22
E-mail:	info@cenan.cl // cenanchile@gmail.com
Fono:	+56 71 225 56 86



**CENAN**

Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición (CENAN)

<http://www.cenan.cl>

[info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

▪ Afiche Promocional

**CENAN** Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición  
<http://www.cenan.cl>  
[cenanchile@gmail.com](mailto:cenanchile@gmail.com)

Patrocinador  
Colegio de Nutricionistas Universitarios de Chile.  
<http://www.nutricionistasdechile.cl>  
[nutrichile@tie.cl](mailto:nutrichile@tie.cl)

# CURSO On-Line: EVALUACIÓN BIOQUÍMICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

## FECHAS

Desde el 07 octubre al 11 noviembre 2017 (sábados)

**Valores**  
**Profesionales: \$ 95.000**  
**25% de descuento hasta el 01 de octubre (\$71.250)**  
**30% de descuento Colegiados (\$66.500)**  
**Estudiantes: \$47.500†**

**Inscripción:**  
Pago con tarjetas a través de la web [www.cenan.cl](http://www.cenan.cl)  
Transferencia o depósito: enviar copia al correo [info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl) o [cenanchile@gmail.com](mailto:cenanchile@gmail.com) junto con sus datos de identificación. (nombre, Rut, e-mail, fono y domicilio). Posteriormente se enviará factura, usuario y contraseña para el ingreso a plataforma. Datos: BancoEstado, Cuenta Vista nº 435 710 294 22, Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición, RUT: 76.268.673-2, [info@cenan.cl](mailto:info@cenan.cl)

† Estudiantes desde 3° año \*\* Colegiados al día en sus obligaciones y cotizaciones gremiales  
\*\*\* Se requiere un número mínimo de 20 inscritos para la ejecución del curso