



CENAN

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: CEN56  
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: Inicio Libre

### 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



▪ **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.

CENAN



▪ 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 calificado 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



▪ **Calendario de Actividades**

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



**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: \$ 120.000

25% de descuento para usuarios registrados en CENAN (\$90.000)

30% de descuento para Colegiados (Colegio Nutricionistas de Chile) (\$84.000)

40% de descuento si tienes membresía de CENAN (\$72.000)

Estudiantes: \$49.000†

# CENAN

† Estudiantes desde tercer año.



**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 comprobante 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:	<a href="mailto:info@cenan.cl">info@cenan.cl</a> // <a href="mailto:cenanchile@gmail.com">cenanchile@gmail.com</a>
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)

---

**CENAN**



**CENAN**