

## PROGRAMA DE CURSO

**Unidad académica:** Departamento de Nutrición

**Nombre del curso:** Seminario Alimentos y Nutrición

**Código:** NU08054-1

**Carrera:** Nutrición y Dietética

**Tipo de curso:** Obligatorio

**Área de formación:** Especializada

**Nivel:** IV nivel

**Semestre:** VIII semestre

**Año:** 2016

**Requisitos:** Dietoterapia II y Calidad e Inocuidad Alimentaria

**Número de créditos:** 2 créditos

**Horas de trabajo presenciales y no presenciales:** 30/24

**Nº estudiantes estimados:** 40

**Día y horario:** 14:30 - 18:00 hrs.

**Encargado de curso:** Rodrigo Valenzuela

**Coordinadora de unidades de aprendizaje:** Andrés Bustamante

Docentes	Unidad Académica	Nº horas directas
Rodrigo Valenzuela	Departamento de Nutrición	22
Andrés Bustamante	Departamento de Nutrición	18
Paula García	Departamento de Nutrición	2
Paula Jiménez	Departamento de Nutrición	2
Francisco Pérez	Departamento de Nutrición	2
Martín Gotheland	Departamento de Nutrición	2
Manuel Ruz	Departamento de Nutrición	2
Pamela Rojas	Departamento de Nutrición	2
Luis Videla	ICMB	2
Claudio Hetz	ICBM	2
Camila Corvalan	INTA	2

## PROPOSITO FORMATIVO

Este curso permitirá a los estudiantes movilizar aprendizajes de alimentación, nutrición y salud, a través de la elaboración de argumentos válidos para defender una postura frente a un tema controversial o de actualidad en el área, integrando y reforzando conocimientos de los dominios de intervención en alimentación y nutrición, investigación y genérico transversal, del perfil de egreso. Mediante la discusión técnica y/o el estudio de casos, el estudiante demostrará los conocimientos adquiridos en los años anteriores, justificando su posición frente a un tema o problemática del ámbito de la profesión, con argumentos basados en la evidencia científica y/o empírica disponible.

Este curso retoma aprendizajes adquiridos en los cursos de Alimentos I, Alimentos II, Tecnología de alimentos, Bromatología, Técnicas Culinarias, Higiene en la Producción de Alimentos y Calidad e Inocuidad Alimentaria, y cierra la línea básica de alimentación, nutrición y salud.

## COMPETENCIAS DEL CURSO

### Dominio Intervención en Alimentación y Nutrición

#### Competencia

**DINT.C01** Seleccionar las preparaciones culinarias considerando la composición química de los alimentos, tratamientos tecnológicos, sus características organolépticas y de inocuidad para satisfacer las necesidades alimentarias y nutricionales de individuos y colectividades, de acuerdo a la diversidad socioeconómica y cultural de la población.

#### Subcompetencias

**DINT.C01.S18** Argumentando su postura frente a un tema controversial en materia de alimentación, nutrición y salud, considerando principios éticos.

**DINT.C01.S07** Analizando la relación entre alimentos, procesos tecnológicos y nutrición.

#### Competencia

#### **DINT.C02**

Recomendar una alimentación saludable a individuos y comunidades sanas en diferentes etapas del ciclo vital, para prevenir alteraciones del estado nutricional y carencias específicas, considerando disponibilidad de alimentos y aspectos biopsicosociales, acorde a principios éticos y bioéticos.

#### Subcompetencias

**DINT.C02.S03** Relacionando la naturaleza química de los nutrientes y no nutrientes con su función biológica en el individuo sano.

### Dominio investigación

#### Competencia

#### **DINV.C01**

Analiza con juicio crítico y constructivo la información científica relacionada con el saber y quehacer



de su disciplina y lo comunica.

**Subcompetencias**

**DINV.C01.S03** Elaborando un reporte de revisión bibliográfica

**Dominio Genérico Transversal**

**Competencia**

**DGTR.C01**

Actuar según principios éticos, morales y directrices jurídicas en el ejercicio de la profesión

**Subcompetencia**

**DGTR.C01.S02** Respetando aspectos científicos, filosóficos, políticos, sociales y religiosos, en el quehacer profesional.

**Competencia**

**DGTR.C02**

Interactuar con individuos y grupos, mediante una efectiva comunicación verbal y no verbal, en la perspectiva de fortalecer el entendimiento y construir acuerdos entre los diferentes actores, teniendo en cuenta el contexto sociocultural y la situación a abordar, acorde con principios éticos.

**Subcompetencias**

**DGTR.C02.S03**

Comprendiendo información relativa a la disciplina, disponible en idioma inglés.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO**

1. Argumenta su postura frente a un tema controversial en materia de alimentación, nutrición y salud, considerando principios éticos.
2. Recomienda una alimentación saludable a individuos y comunidades sanas en diferentes etapas del ciclo vital, para prevenir alteraciones del estado nutricional y carencias específicas, considerando disponibilidad de alimentos y aspectos biopsicosociales, acorde a principios éticos y bioéticos.

## PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Logros de Aprendizaje	Acciones Asociadas
I. Análisis de Controversias en alimentación y nutrición	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica temas controversiales actuales sobre la relación entre los alimentos y sus componentes con la nutrición y la salud</li> <li>2. Realiza un análisis del problema en el marco de la alimentación, nutrición y salud</li> <li>3. Relaciona los alimentos con la nutrición y salud</li> <li>4. Argumenta su postura frente al tema estudiado</li> <li>5. Integra los conocimientos respecto a alimentos, nutrición y salud</li> <li>6. Elabora un texto sobre el estado del arte del tema seleccionado</li> <li>7. Comunica en forma oral y/o escrita los resultados de la revisión científica en temáticas controversiales en la actualidad</li> </ol>	<p>Lecturas científicas o técnicas como complemento a la discusión.</p> <p>Clases expositivas centradas en el estudiante.</p> <p>Presentaciones grupales de seminarios.</p> <p>Retroalimentación.</p>

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Lecturas científicas o técnicas de documentos para cada clase como complemento a la discusión.
- Clases expositivas centradas en el estudiante.
- Evaluaciones individuales y grupales.
- Presentación de seminarios
- Retroalimentación posterior a clases, controles, trabajos grupales y de las pruebas.

### PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

- Control de Clases: 15%
- Seminarios: 10%
- Manuscrito científico: 10%
- Certamen 1: 30%
- Certamen 2: 35%

#### Nota Final:

- Nota de Presentación: 70%
- Examen: 30%

## BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- Barrows, Sexton & Zilberman. Agricultural biotechnology: The promise and prospects of genetically modified crops. *Journal of Economic Perspectives*. 2015. 28: 99-120.
- Bawa, A. & Anilakumar, K. Genetically modified foods: safety, risks and public concerns-a review. *Journal of Food Science and Technology*. 2013. 50(6): 1035-1046.
- Briat J., Dubos, C. and Gaymard, F. Iron nutrition, biomass production, and plant product quality. *Trends in Plant Science*. 2015. 20(1): 1360-1385.
- Fats and oils in human nutrition. FAO. 2010.
- Hernandez-Rodas MC et al. Relevant Aspects of Nutritional and Dietary Interventions in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Int J Mol Sci*. 2015; 16: 25168-98.
- Kleef, E. V., & Dagevos, H. The growing role of front-of-pack nutrition profile labeling: A consumer perspective on key issues and controversies. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2015; 55(3), 291-303.
- Pepino, M. Y. Metabolic effects of non-nutritive sweeteners. *Physiology & behavior*. 2015;152, 450-455.
- Petrick, J. et al. Safety assessment of food and feed from biotechnology-derived crops employing RNA-mediated gene regulation to achieve desired traits: a scientific review. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. 2013. 66:167-176.
- Radcliffe, J. E., et al. Controversies in omega-3 efficacy and novel concepts for application. *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism*. doi:10.1016/j.jnim.2016.05.002
- Rippe, J. M., & Marcos, A. Controversies about sugars consumption: state of the science. *European Journal of Nutrition*. 2016; 1-6.
- Valenzuela R, Videla LA. The importance of the long-chain polyunsaturated fatty acid n-6/n-3 ratio in development of non-alcoholic fatty liver associated with obesity. *Food Funct*. 2011; 2: 644-8.
- Campos VC, Tappy L. Physiological handling of dietary fructose-containing sugars: implications for health. *Int J Obes (Lond)*. 2016; 40 Suppl 1: S6-S11.
- Strategies to enable the adoption of animal biotechnology to sustainably improve global food safety and security.
- Tizard M, et al. Strategies to enable the adoption of animal biotechnology to sustainably improve global food safety and security. *Transgenic Res*. 2016.
- Mejia LA, Bower AM. The global regulatory landscape regarding micronutrient fortification of condiments and seasonings. *Ann N Y Acad Sci*. 2015; 1357: 1-7
- Whalen et al. Paleolithic and Mediterranean Diet Pattern Scores Are Inversely Associated with Biomarkers of Inflammation and Oxidative Balance in Adults. *J Nutr*. 2016; 146: 1217-26.
- Wargent, J. & Jordan B. From ozone depletion to agriculture: understanding the role of UV radiation in sustainable crop production. *New Phytologist*. 2013. 197:1058-1076.

## REQUISITOS DE APROBACIÓN

Reglamentación de la Facultad

Art. 24\* El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.



Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

Art. 26\* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos.

La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

\*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009. Modificación Decreto Exento N° 0023841 04 de Julio 2013

### REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente. Decreto Exento N° 005768 del 12 de Septiembre 1994

En las clases teóricas, así como en las prácticas y de evaluación, **se permitirán retrasos de hasta 10 minutos**. Una vez cumplido ese plazo, no se permitirá el ingreso.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia. Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico, además de actividades de seminarios y talleres.

En este curso el estudiante podrá faltar a **1** actividad obligatoria, sin presentar justificación. Si un alumno o alumna requiere, por razones de fuerza mayor, retirarse antes del término de una actividad obligatoria sólo podrá hacerlo presentando la correspondiente justificación, no obstante estas no podrán exceder el 20%, según lo contempla el Art.18 del Reglamento General de Estudios de las Carreras de la Facultad de Medicina.

En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación.

Resolución N° 14 66 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina.

## PLAN DE CLASES AÑO 2016

FECHA	HORARIO	LUGAR	ACTIVIDADES PRINCIPALES	PROFESOR
01-08	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p><b>Sesión 1</b> <b>Presentación del Programa</b></p> <p><b>Clase 1:</b> Información científica versus Información en Redes Sociales. ¿Qué es creíble y que no? <b>Entrega Manuscrito Científico I (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Rodrigo Valenzuela Dr. Andrés Bustamante</p> <p>Dr. Andrés Bustamante</p>
08-08	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p><b>Sesión 2</b> <b>Clase 2:</b> Alimentos y uso de aditivos alimentarios, ventajas – desventajas y controversias en salud <b>Control 1: Tema - clase 1</b> <b>Entrega Manuscrito Científico II (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Paula García</p> <p>Dr. Rodrigo Valenzuela</p>
22-08	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p><b>Sesión 3</b> <b>Clase 3:</b> La producción de alimentos hoy, que controversias científicas existen <b>Control 2: Tema - clase 2</b> <b>Seminario: Manuscrito I</b> <b>Entrega Manuscrito Científico III (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Andrés Bustamante</p>
29-08	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p><b>Sesión 4</b> <b>Clase 4:</b> Biotecnología y alimentos – Desde los beneficios hasta las controversias <b>Control 3: Tema clase 3</b> <b>Seminario: Manuscrito II</b> <b>Entrega Manuscrito Científico IV (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Andrés Bustamante</p>
05-09	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p><b>Sesión 5</b> <b>Clase 5:</b> Leche y Productos Lácteos – Beneficios – Intolerancia y Alergia <b>Clase 6:</b> Edulcorantes no calóricos – ¿Aliados o no? <b>Control 4: Tema – clase 4</b> <b>Entrega Manuscrito Científico V y VI (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Martín Gotheland</p> <p>Dr. Francisco Pérez</p> <p>Dr. Andrés Bustamante</p>



26-09	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p style="text-align: center;"><b>Sesión 6</b></p> <p><b>Clase 7:</b> Uso de Fármacos y Suplementos Nutricionales – ¿Tiene un impacto relevante hoy?</p> <p><b>Seminario: Manuscrito III</b> <b>Seminario: Manuscrito IV</b> <b>Seminario: Manuscrito V</b> <b>Seminario: Manuscrito VI</b></p> <p><b>Entrega Manuscrito Científico VII (lectura obligatoria)</b></p> <p><b>Control 5: Tema – clase 5</b> <b>Control 6: Tema – clase 6</b></p>	<p>Dra. Pamela Rojas</p> <p>Dra. Paula García</p>
03-10	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p style="text-align: center;"><b>Sesión 7</b></p> <p><b>CERTAMEN 1 (Clase 1 a 6)</b></p>	<p>Dr. Rodrigo Valenzuela Dr. Andrés Bustamante</p>
17-10	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p style="text-align: center;"><b>Sesión 8</b></p> <p><b>Clase 8:</b> Vitaminas y Minerales y fortificación de alimentos – ¿Cuáles son los beneficios reales y existen riesgos por exceso?</p> <p><b>Clase 9:</b> Alimentos y Nutrición, ¿cuál es su relación con las enfermedades neurodegenerativas?, riesgos y beneficios.</p> <p><b>Seminario: Manuscrito VII</b> <b>Control 6: Tema – clase 7</b></p> <p><b>Entrega Manuscrito Científico IX (lectura obligatoria)</b></p>	<p>Dr. Manuel Ruz</p> <p>Dra. Catalina Carrasco</p>
24-10	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p style="text-align: center;"><b>Sesión 9</b></p> <p><b>Clase 10:</b> ¿Intervenciones Alimentario - Nutricionales frente a la obesidad, cuál es su impacto real?</p> <p><b>Control 7: Tema – clase 8</b> <b>Control 8: Tema – clase 9</b></p> <p><b>Seminario: Manuscrito IX</b></p>	<p>Dra. Camila Corvalán</p> <p>Dr. Rodrigo Valenzuela</p>
07-11	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<p style="text-align: center;"><b>Sesión 10</b></p> <p><b>Control 11:</b> La dieta occidental hoy, ¿por qué se cuestiona? - El Nutricionista y los alimentos – ¿Hacia dónde vamos?</p> <p><b>Clase 12</b> Uso de fructosa en alimentos – ¿qué riesgos implica para la salud?</p>	<p>Dr. Rodrigo Valenzuela</p> <p>Dr. Luis Videla</p>





FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

			<b>Control 8: Tema – clase 10 obligatoria)</b>	Dr. Rodrigo Valenzuela
14-11	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<b>Sesión 11</b> <b>Clase 13:</b> Entrega y Discusión de Manuscrito Científico.	Dr. Rodrigo Valenzuela
21-11	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<b>Sesión 12</b> <b>CERTAMEN 2 (Clase 7 a 12)</b>	Dr. Rodrigo Valenzuela Dr. Andrés Bustamante
28-11	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<b>Sesión 13</b> <b>Examen Primera Oportunidad</b>	Dr. Rodrigo Valenzuela
05-12	14:30 – 18:00 hrs	Sala	<b>Sesión 14</b> <b>Examen Segunda Oportunidad</b>	Dr. Rodrigo Valenzuela Dr. Andrés Bustamante