

## PROGRAMA DE CURSO

<b>Unidad académica</b>	Departamento de Nutrición
<b>Nombre del curso:</b>	Calidad e inocuidad alimentaria
<b>Código:</b>	NU07042
<b>Carrera:</b>	Nutrición y Dietética
<b>Tipo de curso:</b>	Obligatorio
<b>Área de formación:</b>	Especializada
<b>Nivel:</b>	IV nivel
<b>Semestre:</b>	VII semestre
<b>Año:</b>	2016
<b>Requisitos:</b>	Higiene en la Producción de Alimentos
<b>Número de créditos:</b>	4 créditos
<b>Horas de trabajo presenciales y no presenciales:</b>	51 h presenciales y 57 h no presenciales
<b>Nº Estudiantes estimado:</b>	50

**Encargado de Curso: Paula García C.**

**Coordinador de Unidades de aprendizaje: Rodrigo Valenzuela B.**

Docentes	Unidad Académica	Nº horas directas
Paula Garcia C	Depto. De Nutrición	21
Rodrigo Valenzuela B	Depto. De Nutrición	15
Marco Arena C.	Depto. de Nutrición	
Magaly Toro I.	Lab. Microbiología de alimentos y probióticos. INTA	21
Angélica Reyes J.	Lab. Microbiología de alimentos y probióticos. INTA	18
Guillermo Figueroa G	Lab. Microbiología de alimentos y probióticos. INTA	6
Paola Cáceres R.	Depto. De Nutrición	12
Guillermo Zúñiga C.	Depto. De Nutrición	12

## **PROPÓSITO FORMATIVO**

Curso teórico práctico que habilita al estudiante en gestión de la calidad e inocuidad en un establecimiento de alimentos, con el fin de elaborar alimentos que cumplan con las disposiciones legales y sean inocuos, protegiendo la salud del consumidor. En este marco, aborda el sistema HACCP en formato práctico.

Este curso contribuye en el desempeño profesional para la realización de intervenciones tendientes a asegurar y promover la inocuidad de los alimentos, además de ser una formación necesaria para el desempeño en servicios de alimentación colectiva y otros establecimientos de alimentos, a través de un enfoque de calidad y mejora continua en los procesos a realizar en estos establecimientos.

Pertenciente a la línea de alimentos, lo precede en tercer nivel el curso de "Higiene en la Producción de Alimentos", se vincula con "Planificación de Servicios de Alimentación" y "Organización de Servicios de Alimentación", se continúa con el curso "Seminario de Alimentos" y también "Control de Servicios de Alimentación".

## **COMPETENCIAS DEL CURSO**

Dominio Intervención en Alimentación y Nutrición

### Competencia

DINT.CO1: 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.CO1.S15: Aplicando herramientas de la calidad para la mejora continua en establecimientos de alimentos

DINT.CO1.S16: Evaluando un sistema documental en el marco de un sistema de gestión de calidad en un establecimiento de alimentos

DINT.CO1.S17: Analizando el sistema HACCP aplicado a procesos de elaboración de alimentos

## Dominio Genérico Transversal

### Competencia

DGTR.C01: Actuar según principios éticos, morales y directrices jurídicas en el ejercicio de la profesión

### Sub competencias

DGTR.C01.S03: Respetando las disposiciones que regulan el funcionamiento de cada organización, establecimiento o unidad, en las diferentes áreas de desempeño 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.

### Sub competencias

DGTR.C02.S02: Comunicándose correctamente, en forma oral y escrita, considerando aspectos de vocabulario, gramática y ortografía

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

1. Analiza conceptos, modelos y sistemas de calidad en la gestión de los establecimientos de alimentos, para fundamentar su utilización en los procesos de mejora continua.
2. Analiza información de salida de un sistema de gestión de calidad de un establecimientos de alimentos, aplicando herramientas de la calidad, para lograr la mejora continua
3. Diseña un plan HACCP en el marco de un establecimiento de alimentos, para lograr la inocuidad de los alimentos

## PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Indicadores de Aprendizaje	Acciones Asociadas
Gestión de la calidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza la aplicación de control de calidad y normas de gestión de calidad en establecimientos de alimentos</li> <li>2. Aplica las herramientas de la calidad para la mejora continua de un establecimiento de alimentos, en un caso simulado</li> <li>3. Explica la importancia del compromiso de la dirección en la gestión de calidad.</li> <li>4. Elabora procedimientos documentados y planillas de registro en el marco de un caso simulado</li> <li>5. Elabora indicadores para la evaluación de un sistema de gestión de calidad para la mejora continua, en un caso simulado</li> <li>6. Analiza la información de salida de un sistema de gestión de calidad para la mejora continua.</li> </ol>	<p>Lecturas previas a las clases como complemento a la discusión</p> <p>Clases expositivas centradas en el estudiante</p> <p>Trabajo práctico con casos simulados</p> <p>Presentaciones grupales</p> <p>Retroalimentación</p>
Gestión de la inocuidad alimentaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explica la reglamentación y normativa nacional e internacional relacionado a inocuidad alimentaria</li> <li>2. Fundamenta la implementación de los prerrequisitos para la implementación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)</li> <li>3. Elabora POE y POES en el marco de un SGC</li> <li>4. Aplica los principios del sistema HACCP</li> </ol>	

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Lecturas de documentos previos a la clases como complemento a la discusión
- Clases expositivas centradas en el estudiante, con uso de tecleras
- Evaluaciones formativas individuales y grupales
- Exposiciones grupales sobre temas revisados
- Estrategias de retroalimentación, posterior a la revisión de los talleres y trabajos grupales, así también como de las pruebas.

### PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

Prueba 1: 40%

Prueba 2: 45%

Trabajo grupal: 15%

#### Nota Final:

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

### BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- REPÚBLICA DE CHILE, Ministerio de Salud. 2005. **Servicios de Alimentación y Nutrición, Norma Técnica**. Santiago.
- REGIÓN DE MURCIA, Dirección General de Salud. 1997. **Guía de buenas prácticas higiénico-sanitarias en restauración colectiva**. [en línea] <[http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/guia\\_bp\\_restaur\\_murcia.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/guia_bp_restaur_murcia.pdf)> [consulta: enero de 2015]
- TEJADA B, 1992, **La Administración de servicio de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios**. Antioquia, Colombia. Ed. Universidad de Antioquia.
- FRAZIER W.C. 2003. **Microbiología de los alimentos**. Acribia S.A. España
- BOURGEOIS, C. M, MESCLE, J. F y ZUCCA, J. 1994. **Microbiología alimentaria. Volumen 1: Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria**. Acribia S.A. España
- Gobierno de Chile (Chile). **Política nacional de inocuidad de los alimentos** [en línea]. Santiago, Chile, 2009. <[http://www.achipia.cl/prontus\\_achipia/site/artic/20111212/asocfile/20111212163153/pol\\_tica\\_2009.pdf](http://www.achipia.cl/prontus_achipia/site/artic/20111212/asocfile/20111212163153/pol_tica_2009.pdf)> [consulta: enero de 2015]

- Ministerio de Salud (Chile). **Servicio de Alimentación y Nutrición, Norma Técnica.** Santiago, Chile, 2008.
- Organización Mundial de la Salud. **Reglamento Sanitario Internacional, segunda edición** [en línea]. Ginebra, Suiza, 2008.  
<[http://www.who.int/entity/ihr/IHR\\_2005\\_es.pdf](http://www.who.int/entity/ihr/IHR_2005_es.pdf)> [consulta: enero de 2015]
- Organización Mundial de la Salud. **Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos** [en línea]. Ginebra, Suiza, 2007.  
<[http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)> [consulta: enero de 2015]
- Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67 CHILE. **Código Sanitario** [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, enero de 1968.  
<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5595&buscar=decreto+725>> [consulta: enero de 2015]
- Decreto Supremo 256/91 CHILE. **Otorga facultades extraordinarias que indica a los directores de servicios de salud del país** [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, abril de 1991.  
<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=11588&idParte=&idVersion=2001-05-19>> [consulta: enero de 2015]
- Decreto Supremo 977/96 CHILE. **Aprueba Reglamento Sanitario de los Alimentos** [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, agosto de 1996.  
<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=71271&idParte=&idVersion=2010-12-26>> [consulta: enero 2015]
- Norma Chilena 3235 of.2011. **Elaboración de los alimentos - Buenas prácticas de manufacturas – Requisitos.** INN, Chile

## 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.

Este curso considera, de acuerdo a la reglamentación vigente, un examen final para su aprobación. Se considerará como requisito de exención a esto: nota de presentación sobre 5.5 y no tener ninguna nota bajo 4.0 en los certámenes, talleres y presentaciones.

\*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 Nº 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 Nº 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. En las sesiones que contemplen clase y taller, la asistencia a ambos es obligatoria.

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, que no sea evaluación, sin presentar justificación. Si un alumno o alumna requiere, por razones de fuerza mayor, retirarse antes del término una actividad obligatoria sólo podrá hacerlo presentando la correspondiente justificación, no obstante estas no podrán exceder el 20% (2 veces), 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.



## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

FECHA	HORARIO	ACTIVIDADES PRINCIPALES	PROFESOR	HP	HNP
09.03.2016	14:30 -18:00	Presentación de programas Introducción al curso	Marco Arena C.	3	
HNP		Lectura documento			3
16.03.2016	14:30 -18:00	<b>Control 1</b> Evolución concepto de calidad Conceptos básicos de la gestión de calidad Calidad y sus dimensiones Costos de la calidad	Marco Arena C	3	
HNP		Estudio clase anterior			3
23.03.2016	14:30 -18:00	Rol de la Dirección, colaboradores y clientes en la gestión de calidad	Marco Arena C	3	
HNP		Lectura documento herramientas de la calidad			3
30.03.2016	14:30 -18:00	Calidad en establecimientos de alimentos Control de la calidad Mejora continua y herramientas de la calidad <b>Taller 1 (notebook)</b>	Marco Arena C	3	
HNP		Estudio clase anterior			3
06.04.2016	14:30 -18:00	<b>Control 2</b> Sistemas de Calidad Norma ISO 9001:2015	Marco Arena C	3	
HNP		Estudio clase anterior			3
13.04.2016	14:30 -18:00	Sistemas de Calidad Norma ISO 9001:2015 <b>Taller 2</b>	Graciela Jiménez C.	3	
HNP		Estudio clase anterior			3
20.04.2016	14:30 -18:00	Sistemas de Calidad Norma ISO 9001:2015 <b>Taller 2</b>	Graciela Jiménez C.	3	
HNP		Lectura documento de apoyo			3
27.04.2016	14:30 -18:00	Regulación de inocuidad alimentaria. Programa de prerrequisitos para el sistema HACCP - I	Paula García C. Guillermo Figueroa G.	3	
HNP		Lectura de manuscritos científicos I			3
04.05.2016	14:30 -18:00	Regulación de inocuidad alimentaria. Programa de prerrequisitos para el sistema HACCP - II	Rodrigo Valenzuela B. Guillermo Figueroa G.	3	
HNP		Lectura de manuscritos científicos II			3
11.05.2016	14:30 -18:00	Peligros biológicos, químicos y físicos presentes en alimentos e inocuidad alimentaria	Rodrigo Valenzuela B. Magaly Toro I	3	

HNP		Lectura de manuscritos científicos III			3
18.05.2016	14:30 -18:00	<b>Prueba n° 1</b>	Paula García C. Guillermo Zúñiga C.	3	
HNP					3
25.05.2016	14:30 -18:00	Sistemas de inocuidad alimentaria 5 pasos del sistema HACCP <b>Trabajo grupal HACCP</b>	Magaly Toro I. Angélica Reyes J. Paula García C. Paola Caceres Guillermo Zúñiga C.	3	
HNP		Avance de Taller			3
01.06.2016	14:30 -18:00	Sistemas de inocuidad alimentaria Principios del sistema HACCP Principio 1 del sistema HACCP <b>Trabajo grupal HACCP</b>	Magaly Toro I. Angélica Reyes J. Paula García C. Paola Caceres Guillermo Zúñiga c.	3	
HNP		Avance de Taller			3
08.06.2016	14:30 -18:00	Sistemas de inocuidad alimentaria Principio 2,3 y 4 del sistema HACCP <b>Trabajo grupal HACCP</b>	Magaly Toro I. Angélica Reyes J. Paula García C. Paola Caceres Guillermo Zúñiga c.	3	
HNP		Avance de Taller			3
15.06.2016	14:30 -18:00	Sistemas de inocuidad alimentaria Principio 5, 6 y 7 del sistema HACCP <b>Trabajo grupal HACCP</b>	Magaly Toro I. Angélica Reyes J. Paula García C. Paola Caceres Guillermo Zúñiga c.	3	
HNP		Avance de Taller			3
22.06.2016	14:30 -18:00	Sistemas de inocuidad alimentaria <b>Presentación de trabajos grupales HACCP</b>	Magaly Toro I. Angélica Reyes J. Paula García C. Paola Caceres Guillermo Zúñiga c.	3	
HNP		Estudio Prueba 2			3
29.06.2016	14:30 -18:00	<b>Prueba n° 2</b>	Paula García C. Rodrigo Valenzuela B.	3	
HNP					
06.07.2016	14:30 -18:00	<b>Examen 1° oportunidad</b>	Paula García C. Rodrigo Valenzuela B.	3	
HNP					
13.07.2016	14:30 -18:00	<b>Examen 2° oportunidad</b>	Paula García C. Rodrigo Valenzuela B.	3	
HNP					