

## PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
UNIDAD ACADÉMICA	Escuela de Salud		
NOMBRE DEL CURSO	Ciencia de los Alimentos I		
CARRERA	Nutrición y Dietética	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	NYD1301	SEMESTRE	Primer Semestre
CRÉDITOS SCT-Chile	6	SEMANAS	18
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
10	6	4	
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
No tiene		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR
<p>Este curso está ubicado en el primer año de la carrera de Nutrición y Dietética como parte de su ciclo básico, y su propósito es entregar las bases conceptuales y reglamentarias sobre los alimentos, enfocándose en sus zonas productivas, disponibilidad, consumo y efecto en la nutrición y salud de las personas. Al terminar la asignatura, las/los alumnos serán capaces de reconocer y clasificar los alimentos que componen la alimentación de la población chilena, lo cual constituye la base de cursos posteriores de las áreas de innovación alimentaria, gestión y administración en establecimientos alimentarios, nutrición clínica y nutrición comunitaria.</p>

3) COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>CE1. Integrar las ciencias básicas y disciplinares de la salud, para la toma de decisiones autónomas en las áreas de la alimentación y la nutrición durante el curso de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, para realizar investigación en el área con análisis crítico de la información científica, considerando normativas vigentes y compromiso ético.</p> <p>CE3. Diseñar, implementar y evaluar proyectos de innovación en alimentación, nutrición y salud que contribuyan al bienestar de usuarias (os), comunidades y su entorno, considerando el desarrollo sostenible y normativas vigentes.</p>	<p>RA1. Describe los alimentos y sus componentes, logrando establecer la diferencia con la nutrición, a fin de establecer la relación entre la alimentación y la salud.</p> <p>RA2. Analiza los alimentos de consumo habitual en la población chilena de acuerdo a su disponibilidad, origen y efecto en la salud, considerando el marco regulatorio de los alimentos en Chile.</p>
<p>CE6. Intervenir educativamente a través de la implementación de proyectos, programas, estrategias y/o material educativo acordes al diagnóstico, necesidades educativas y objetivos planteados, considerando el perfil epidemiológico actual, la situación ambiental y las características del público objetivo.</p>	<p>RA3. Diseña una intervención educativa a través de la elaboración de material audiovisual, a fin de educar con respecto a los mensajes de las Guías Alimentarias Chilenas.</p>
<p>CG1. Habilidad comunicativa en español. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud demostrará saberes y habilidades comunicacionales, tanto escritas como orales, que facilitan la interacción con usuarios, familias, comunidades y equipos de trabajo, logrando la efectividad y eficiencia de la comunicación profesional y académica, a través del análisis de conceptos y aplicación de conocimientos técnicos dentro de su quehacer profesional.</p>	<p>RA4. Expone oralmente sus ideas de manera clara y precisa en el desarrollo de las actividades del curso, interactuando eficientemente en un contexto académico.</p>
<p>CG3. Trabajo en equipo. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud se integra a equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, con liderazgo, autogestión, autocrítica, gestión emocional y empatía, para lograr los objetivos del trabajo o tarea.</p>	<p>RA5. Trabaja en equipo las actividades propuestas de manera responsable, respetuosa y planificada, a fin de lograr el propósito de la tarea.</p>

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS				
UNIDAD	SEMANAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
1. Aspectos generales de alimentos	4	<p>RA1. Describe los alimentos y sus componentes, logrando establecer la diferencia con la nutrición, a fin de establecer la relación entre la alimentación y la salud.</p> <p>RA4. Expone sus ideas de manera clara y precisa en el desarrollo de las actividades del curso, interactuando eficientemente en un contexto académico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona conceptos básicos de alimentos y salud a través del análisis de estudios clínicos y epidemiológicos.</li> <li>2. Contrasta los distintos factores biológicos, físicos y económicos, sociales y psicológicos que influyen en la alimentación mediante la resolución de casos clínicos.</li> <li>3. Clasifica los alimentos de acuerdo a distintos criterios (origen, composición y componente predominante, entre otros) y los relaciona con su valor nutricional.</li> <li>4. Analiza y expone el marco regulatorio de alimentos en Chile.</li> <li>5. Interpreta distintas bases de datos de composición química de alimentos, tales como la Base de Datos Nacional de Nutrientes del USDA o la Tabla de Composición de Alimentos Chilenos, entre otras.</li> <li>6. Calcula el aporte de un alimento o preparación culinaria usando bases de datos de composición química.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Conceptos básicos relacionados con alimentos: alimento, nutriente, nutrición, alimentación, aporte nutricional, requerimiento, porción de consumo, salud, bienestar, entre otros.</li> <li>1.2 Factores que influyen en la alimentación</li> <li>1.3 Clasificación de alimentos y valor nutricional.</li> <li>1.4 Marco regulatorio de alimentos y definiciones relacionadas con alimentos según el Reglamento Sanitario de los Alimentos (DS977/96).</li> <li>1.5 Bases de datos de composición química de alimentos.</li> </ol>
2. Consumo, producción y disponibilidad de alimentos en Chile	9	<p>RA1. Describe los alimentos y sus componentes, logrando establecer la diferencia con la nutrición, a fin de establecer la relación entre la alimentación y la salud.</p> <p>RA2. Analiza los alimentos de consumo habitual en la población chilena de acuerdo a su disponibilidad, origen y efecto en la salud.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica la disponibilidad, origen productivo y consumo de productos alimenticios de origen vegetal.</li> <li>2. Identifica la disponibilidad, origen productivo y consumo de productos alimenticios de origen animal.</li> </ol> <p><b>Laboratorio 1: Alimentos de origen vegetal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Compila diferentes porciones de alimentos de origen vegetal, de consumo habitual y el aporte de energía, macronutrientes y nutrientes críticos.</li> </ol> <p><b>Laboratorio 2: Alimentos de origen animal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Compila diferentes porciones de alimentos de origen animal, de consumo habitual y el aporte de energía, macronutrientes y nutrientes críticos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Grupos de alimentos de principal consumo en Chile: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentos de origen vegetal: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cereales, pseudocereales y tubérculos.</li> <li>2. Frutas.</li> <li>3. Verduras.</li> <li>4. Legumbres.</li> <li>5. Aceites y grasas.</li> <li>6. Semillas y frutos oleaginosos.</li> <li>7. Azúcares y productos azucarados.</li> <li>8. Bebestibles alcohólicos y no alcohólicos.</li> </ol> </li> <li>● Alimentos de origen animal: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lácteos y derivados.</li> <li>2. Carnes de abasto.</li> <li>3. Carnes de ave y huevos.</li> <li>4. Productos del mar.</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>2.2 Zonas productivas y disponibilidad de alimentos de origen vegetal y animal en la región de O'Higgins y en Chile.</li> <li>2.3 Sostenibilidad en la producción y consumo de alimentos en Chile.</li> <li>2.4 Evidencia de efectos en la salud de los principales alimentos consumidos en la región de O'Higgins y Chile.</li> </ol>

			5. Relaciona el consumo de alimentos o grupos de alimentos de origen animal y vegetal con situaciones de salud y/o enfermedad.	
3. Estrategias de promoción de la salud y prevención de enfermedades en el contexto de alimentación saludable.	5	<p>RA3. Diseña una intervención educativa a través de la elaboración de material audiovisual, a fin de educar con respecto a los mensajes de las Guías Alimentarias Chilenas.</p> <p>RA4. Expone sus ideas de manera clara y precisa en el desarrollo de las actividades del curso, interactuando eficientemente en un contexto académico.</p> <p>RA5. Trabaja en equipo las actividades propuestas de manera responsable, respetuosa y planificada, a fin de lograr el propósito de la tarea.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investiga la relación que tienen las GABAs con la cultura de cada país.</li> <li>2. Compara las GABAs chilenas con otras realidades latinoamericanas y mundiales.</li> <li>3. Elabora material (video, póster, etc.) explicando las nuevas GABAs para la población chilena.</li> <li>4. Argumenta las ventajas y desventajas de las distintas políticas y estrategias de alimentación saludable en Chile.</li> <li>5. Analiza los sistemas alimentarios y cadenas productivas sustentables a nivel de región y nacionales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Guías Alimentarias basadas en alimentos (GABAs) para la población chilena, latinoamericana y mundial. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mensajes educativos.</li> <li>● Representación gráfica.</li> </ul> </li> <li>3.2 Otras políticas y estrategias ministeriales y no gubernamentales de promoción de alimentación saludable en Chile. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leyes, normas y regulaciones: Ley 20.606 sobre la Composición nutricional de los alimentos y su publicidad.</li> <li>● Acuerdos voluntarios de reducción de nutrientes críticos.</li> <li>● Fortificación y suplementación de nutrientes críticos en alimentos.</li> <li>● Programas de vigilancia y fiscalización de alimentos.</li> <li>● Programas de intervención en obesidad.</li> <li>● Programa Nacional de Alimentación complementaria.</li> <li>● Planes de Promoción de Salud.</li> <li>● Campañas de medios masivos.</li> </ul> </li> <li>3.3 Sistemas alimentarios y cadenas productivas.</li> </ol>

#### 5) RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El curso es de carácter activo-participativo, y busca trabajar los distintos resultados de aprendizaje y contenidos a través de las siguientes estrategias metodológicas:

- Clases expositivas participativas.
- Aula invertida ("flipped classroom").
- Estudios de casos.
- Creación de videos educativos.
- Talleres prácticos.
- Discusiones grupales.
- Lectura y análisis de publicaciones científicas.
- Retroalimentación a través de revisión de pautas de evaluaciones.
- Laboratorios: El curso tendrá dos laboratorios, con un total de 9 horas.

6) ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN			
RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD O METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
RA1, RA2	Certamen de cátedra con preguntas de desarrollo y/o selección múltiple (3)	Test de preguntas de selección múltiple y/o preguntas de desarrollo	60% de nota de presentación (promedio simple)
RA2	Controles escritos con preguntas de respuesta abierta y/o de alternativas (4)	Test de preguntas de selección múltiple y/o preguntas de desarrollo	10% de la nota de presentación, c/u con la misma ponderación
RA1, RA2, RA4, RA5	Taller práctico (4)	Pauta de cotejo o rúbrica, auto y coevaluación	20% de la nota de presentación, c/u con la misma ponderación
RA3, RA4, RA5	Material audiovisual	Pauta de cotejo o rúbrica, auto y coevaluación	5% de nota de presentación
RA2	Portafolio de alimentos	Pauta de cotejo	5% de nota de presentación
<b>NOTA DE PRESENTACIÓN</b>			<b>70% de la nota final</b>
RA1, RA2	Examen	Test de preguntas. A través de una rúbrica se colocará la nota para una mayor objetividad.	30% de nota final
<b>NOTA FINAL</b>			<b>70% nota de presentación 30% nota examen</b>

7) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN
<p>Las exigencias para la aprobación del curso son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán 3 certámenes de cátedra, cuyo promedio corresponde a un 60% para el cálculo de la nota de presentación a examen.</li> <li>• El resto de las sumativas (controles, tareas, informes grupales), ponderan en total el 40% para la nota de presentación a examen.</li> <li>• El examen es de carácter obligatorio, con eximición con nota igual o superior a 5.0, y representa un 30% de la nota final del curso.</li> <li>• Todo alumno con una o más notas rojas en los certámenes debe rendir el examen de manera obligatoria.</li> <li>• No existirá examen de segunda oportunidad.</li> <li>• La nota final corresponde a la nota de presentación (70%) + nota examen (30%).</li> </ul> <p>Los criterios de asistencia son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La asistencia a Actividades Complementarias (seminarios, laboratorios, trabajos en aula, etc.) es de carácter obligatorio.</li> <li>• En caso de inasistencia, se debe justificar a través de una constancia social o constancia de salud según sea el caso, a través del módulo "Solicitudes" en UCampus.</li> <li>• Toda ausencia a evaluación debidamente justificada permitirá optar a una evaluación recuperativa en las fechas estipuladas en el calendario del curso.</li> <li>• Ante la ausencia justificada al examen del curso, se fijará una nueva fecha de evaluación.</li> <li>• La inasistencia justificada a las actividades curriculares del curso, habilita únicamente a optar a una evaluación recuperativa, lo que implica que en ningún caso se repetirán las actividades programadas.</li> <li>• La inasistencia a actividades evaluativas no justificadas implicará la obtención de calificación de 1.0 en la evaluación correspondiente.</li> </ul> <p>La copia y el plagio no están permitidos y serán sancionados siguiendo el conducto regular de la Escuela de Salud.</p>

8) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
1, 2, 3	López L.B. & Suárez M.M. Fundamentos de Nutrición Normal. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina. 2002	Recurso físico
2	Primo-Yúfera E. Química de los Alimentos. Editorial Sintesis. España. 1998.	Recurso físico
1, 2	Belitz H-D. y Grosch W. Química de los alimentos. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, España. 1999.	Recurso físico

9) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
1, 2 y 3	Nielsen, S. S. (2017). Food analysis (S. S. Nielsen, Ed.; Fifth edition.). Springer.	Recurso físico

EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE DEL DISEÑO	Juan Pablo Espejo Leiva
RESPONSABLE(S) DE VALIDACIÓN	Claudia Castillo Lobos
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	Otoño 2023

10) CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Semana	Fecha	Sesiones	Unidad	PROFESOR/A	Contenidos	Evaluaciones		
S1	Lunes	20-03-23	Sesión 1	I	JPE	Presentación del Curso - Conceptos básicos	Evaluación Diagnóstico	
S1	Jueves	23-03-23	Sesión 2	I	JPE	Factores que influyen en la alimentación	Taller - Identificar factores que influyen en la alimentación (Ev. formativa)	
S2	Lunes	27-03-23	Sesión 3	I	JPE	Introducción a los macronutrientes - Alimentos funcionales (NOVA) - Fuentes alimentarias		
S2	Jueves	30-03-23	Sesión 4	I	JPE	Clasificación de alimentos y valor nutricional	Control I	
S3	Lunes	03-04-23	Sesión 5	I	JPE / CMS	Marco Regulatorio de alimentos (RSA)	Taller - Mapa conceptual (Ev. sumativa)	
S3	Jueves	06-04-23	Sesión 6	I	JPE	Composición Química de los Alimentos		
S4	Lunes	10-04-23	Sesión 7	I	JPE / CMS	Sesión 1 a la 6	Certamen I	
S4	Jueves	13-04-23	Sesión 8	II	CMS	Frutas frescas y secas		
S5	Lunes	17-04-23	Sesión 9	II	CMS	Hortalizas y tubérculos		
S5	Jueves	20-04-23	Sesión 10	II	CMS	Cereales y Leguminosas	Control II	
S6	Lunes	24-04-23	Sesión 11	II	CMS	Aceites y Grasas		
S6	Jueves	27-04-23	Sesión 12	II	JPE	Edulcorantes calóricos y no calóricos		
S7	Lunes	01-05-23	<b>Feriado</b>					
S7	Jueves	04-05-23	Sesión 13		JPE / CMS	Laboratorio I	Portafolio alimentario	
S8	Lunes	08-05-23	<b>RECESO</b>					
S8	Jueves	11-05-23	<b>RECESO</b>					
S9	Lunes	15-05-23	Sesión 14	II	JPE / CMS	Bebidas alcohólicas y no alcohólicas, Té, café y cacao	Taller: Cálculo de aporte de nutrientes grupos de alimentos - Sistema de intercambio (Ev. sumativa)	
S9	Jueves	18-05-23	Sesión 15	II	CMS	Lácteos y derivados		
S10	Lunes	22-05-23	Sesión 16	II	CMS	Carnes y derivados	Control III	
S10	Jueves	25-05-23	Sesión 17	II	JPE	Productos del Mar		
S11	Lunes	29-05-23	Sesión 18	II	JPE / CMS	Laboratorio II	Portafolio alimentario	

<b>S11</b>	<b>Jueves</b>	01-06-23	Sesión 19	II	JPE	Zonas productivas y disponibilidad de alimentos en la región de O'Higgins y en Chile - Principales alimentos consumidos en la región de O'Higgins, en Chile y el mundo y su relación con la nutrición		
<b>S12</b>	<b>Lunes</b>	05-06-23	Sesión 20	II	JPE / CMS	Sesión 8 a la 19	Certamen II	
<b>S12</b>	<b>Jueves</b>	08-06-23	Sesión 21	II	JPE	Guías Alimentarias basadas en alimentos (GABAs) para la población chilena, latinoamericana y mundial	GABAs nacionales (entrega de instrucción para video entrega martes 29 de Junio)	
<b>S13</b>	<b>Lunes</b>	12-06-23	Sesión 22	III	JPE / CMS	Guías Alimentarias basadas en alimentos (GABAs) para la población chilena, latinoamericana y mundial	Taller - Flipped Classroom de las guías internacionales (Ev. sumativa)	
<b>S13</b>	<b>Jueves</b>	15-06-23	Sesión 23	III	JPE	Sistemas alimentarios y cadenas productivas - Sostenibilidad en la producción y consumo de alimentos en Chile - Organizaciones que regulan la producción y comercialización de alimentos - Alimentos transgénicos		
<b>S14</b>	<b>Lunes</b>	19-06-23	Sesión 24	III	JPE	Otras políticas y estrategias ministeriales y no gubernamentales de promoción de alimentación saludable en Chile.	Control IV	
<b>S14</b>	<b>Jueves</b>	22-06-23	Sesión 25	III	JPE / CMS	Otras políticas y estrategias ministeriales y no gubernamentales de promoción de alimentación saludable en Chile.	Taller Etiquetado nutricional (Ev. sumativa)	
<b>S15</b>	<b>Lunes</b>	26-06-23	<b>Feriado</b>					
<b>S15</b>	<b>Jueves</b>	29-06-23	Sesión 26	III	JPE / CMS	Taller de consolidación	Entrega de Video (Ev. sumativa)	
<b>S16</b>	<b>Lunes</b>	03-07-23	Evaluaciones	TODAS	JPE / CMS	Sesión 21 a la 25	Certamen III	
<b>S16</b>	<b>Jueves</b>	06-07-23			JPE	Retroalimentación Certamen		
<b>S17</b>	<b>Lunes</b>	10-07-23			JPE		Recuperativas	
<b>S17</b>	<b>Jueves</b>	13-07-23			JPE / CMS		Examen	
<b>S18</b>	<b>Lunes</b>	17-07-23						
<b>S18</b>	<b>Jueves</b>	20-07-23			JPE		Publicación notas finales	