



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

AÑO 2013

CÓDIGO NUINVAPL4-2

<b>Ubicación</b>	: 4° nivel, 8° semestre
<b>Duración</b>	: semestral
<b>Semanas</b>	: 17
<b>Horas totales</b>	: 51
<b>Horas teóricas semanales</b>	: 1.5
<b>Horas prácticas semanales</b>	: 1.5
<b>Horario y sala</b>	: Clase Inaugural : Auditorio I del INTA Clases regulares: Auditorio 5 del INTA
<b>Profesor Encargado</b>	: Prof. Daniza María Ivanovic Marincovich <a href="mailto:daniza@inta.uchile.cl">daniza@inta.uchile.cl</a>
<b>Profesor Coordinador</b>	: Prof. Rodrigo Valenzuela <a href="mailto:rvalenzuelab@med.uchile.cl">rvalenzuelab@med.uchile.cl</a>

## I. INTRODUCCIÓN

La investigación científica es un área de trascendental importancia en la formación del profesional nutricionista, con el objeto de contribuir a solucionar los problemas alimentarios y nutricionales que se presentan en la sociedad. De esta forma, mediante la aplicación del método científico, podrá generar nuevos conocimientos, tendientes a contribuir a prevenir o solucionar, los problemas nutricionales más prevalentes en la población. A su vez, estos nuevos conocimientos podrán evidenciar nuevas problemáticas de investigación.

El objetivo del curso Investigación Aplicada es desarrollar las investigaciones propuestas en el curso de Metodología de la Investigación, el cual proporcionó a los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética, una visión amplia acerca de la investigación científica en el campo de su especialidad. En el marco de estas consideraciones, en el presente curso, los alumnos ejecutarán sus proyectos de investigación, mediante la aplicación del método científico.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

A través de los conocimientos adquiridos en el curso Metodología de la Investigación, los alumnos pondrán en práctica las etapas del método científico, en las respectivas áreas temáticas que han elegido, atendiendo a la multicausalidad de la problemática nutricional.

## **II. Objetivos Generales**

1. Ejecutar proyectos de investigación orientados al campo de la nutrición y dietética.
2. Generar conocimientos científicos en el campo de la nutrición y dietética, aplicando los conceptos y procedimientos del método científico, en un contexto multifactorial.

## **III. Objetivos Específicos**

1. Planificar el desarrollo global de la investigación.
2. Solicitar la autorización correspondiente a la autoridad de la institución donde se realizará la investigación.
3. Enviar el proyecto de investigación al Comité de Ética para su aprobación.
4. Desarrollar técnicas estadísticas de selección muestral.
5. Diseñar y validar instrumentos de recolección de datos.
6. Realizar las actividades de terreno aplicando diferentes técnicas de recolección de datos, tanto para los estudios observacionales, como para los experimentales.
7. Elaborar el plan de codificación de la información.
8. Digitar la información de acuerdo al plan de codificación.
9. Conocer el manejo de software estadístico.
10. Determinar las técnicas estadísticas para el análisis de los datos.
11. Analizar estadísticamente los datos obtenidos.
12. Interpretar los resultados obtenidos.
13. Generar las conclusiones de la investigación.
14. Redactar los resultados de la investigación en forma de manuscrito científico y considerar su publicación en una revista científica.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

#### **IV. Metodología**

El curso se desarrollará a través de sesiones tutoriales y exposiciones orales del estado de avance de las investigaciones grupales, con la presencia del profesor encargado, de los respectivos tutores y de los posibles profesores invitados.

Además, se podrá solicitar la concurrencia de especialistas en los diferentes temas elegidos por los estudiantes. El desarrollo de las investigaciones grupales tendrá lugar en la Facultad, en diferentes instituciones de salud y educacionales. Los estudiantes deberán llevar un cuaderno de campo para registrar sus actividades prácticas.

#### **V. Recursos**

##### **- Humanos**

Las actividades se desarrollarán con la participación del profesor encargado del curso,, de los respectivos tutores y de los profesores invitados, de acuerdo a calendarización adjunta. Se anexan los alumnos participantes en cada grupo y el respectivo tutor (Anexo 1).

##### **- Materiales**

Para las actividades planificadas se cuenta con equipos y materiales proporcionados por las unidades docentes participantes en el desarrollo de la asignatura.

#### **VI. Requisitos de Asistencia**

De acuerdo a lo establecido en el "Reglamento General de Estudios de las carreras de la Facultad de Medicina" y lo dispuesto en la "Norma Operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias en las Carreras de Pregrado" de Agosto de 2008, las exigencias en materia de asistencia son las siguientes:

**La asistencia es obligatoria al 100% de las evaluaciones programadas.** En caso de inasistencia, ésta debe ser debidamente justificada en un plazo máximo de 5 días hábiles, debiendo comunicar a la Carrera (por vía telefónica o electrónica) dentro de las primeras 24 horas.

Aceptada la justificación, la actividad de evaluación será recuperada en forma oral, frente a una comisión. De lo contrario, será calificada con la nota mínima (1.0)

**Se permitirá la inasistencia a un 10% de las actividades prácticas,** sin justificación. Ante un porcentaje superior, según sea el caso, se adoptará las medidas estipuladas en la Norma (Números 7 y 8). Considerando la naturaleza de las actividades prácticas programadas, éstas no pueden ser recuperadas.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## VII. Evaluación del curso

Desarrollo de la asignatura : 70%

El porcentaje asignado a conocimientos y habilidades y destrezas se especifica en el Reglamento General de estudios de las carreras de la Facultad de Medicina, Título IV, De la inasistencia, evaluación y Promoción:

Artículo 24:

La calificación del trabajo de la asignatura o actividad curricular se referirá a los conocimientos y a las habilidades y destrezas, con las siguientes ponderaciones:

Actividad Curricular	Conocimientos	Habilidades y Destrezas
	%	%
Asignaturas Básicas y generales	70	30
Asignaturas de formación especializada	60	40
Prácticas Clínicas e Internado	30	70

Examen : 30%

### Nota:

En las asignaturas de formación especializada (ver anexo), el examen es obligatorio, no habrá eximición y de preferencia en modalidad oral.

En el caso de la asignatura de Investigación Aplicada, la evaluación del curso se realizará como se indica a continuación:

#### VII.1. Nota de presentación a examen

En todos los casos, el rendimiento académico de los alumnos se calificará de acuerdo a la escala de 1.0 a 7.0 hasta con un decimal. La nota de aprobación será cuatro (4.0). La nota de cada Informe de Avance será el promedio entre la evaluación del Tutor, de profesores invitados y de la Profesora Encargada del curso, realizado en forma oral y escrita. La nota de presentación al examen será el promedio ponderado de las calificaciones de los tres Informes de Avance Escritos. Cada Informe de Avance tendrá una ponderación del 33.3% de la nota de presentación a examen.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

### **VII.2. Examen en primera oportunidad**

Como examen en primera oportunidad será considerada la presentación escrita y oral, en formato de manuscrito científico y defensa oral de la investigación desarrollada según calendario. Tienen derecho a dar este examen todos los alumnos con una nota de presentación 4.0 o superior.

### **VII.3. Nota final**

La nota final se obtendrá según las siguientes ponderaciones:

	Ponderación
Nota de presentación a examen :	70%
Nota de examen:	30%

### **VII.4. Examen de repetición o de segunda oportunidad.**

Los alumnos que obtienen una nota de presentación entre 3,5 y 3,9 pierden la primera oportunidad de examen y tienen derecho a presentarse al examen de segunda oportunidad. Los estudiantes que obtienen nota de presentación inferior a 3,5 pierden las oportunidades de examen y repetirán automáticamente la asignatura a pesar de haber realizado la investigación.

Los alumnos que tienen una nota en el examen en primera oportunidad inferior a 4.0 deben rendir examen de segunda oportunidad. La nota obtenida en este segundo examen será utilizada para el cálculo de la nota final según la ponderación mencionada en VII.3.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **VIII. Bibliografía**

### **VIII.1. Bibliografía Básica:**

1. Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista L. Metodología de la Investigación. (4ª Ed.). México: Mc Graw Hill. 2006.
2. Campbell D, Stanley J. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu. 1993.

### **VIII.2. Bibliografía Complementaria:**

1. American Psychological Association. Publication manual of the American Psychological Association. 5<sup>th</sup> ed. Washington. D.C.: American Psychological Association. 2001.
2. Blalock HM. Estadística social. México: Fondo de Cultura Económica. 1972.
3. Denzin N. Strategies of Multiple Triangulation. The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods. 1989.
3. INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS. UNIFORM REQUIREMENTS FOR MANUSCRIPTS SUBMITTED TO BIOMEDICAL JOURNALS: WRITING AND EDITING FOR BIOMEDICAL PUBLICATION. PUBLISHED IN [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). 2006.
4. Kendall M. Multivariate analysis. London: Charles Griffin & Company Limited. 1975.
5. McKenzie JF, Pinger RR, Kotecki JE. An introduction to community health. 3<sup>rd</sup> ed. Boston: Jones & Bartlett Publishers. 1999.
6. McKenzie JF, Smeltzer JL. Planning, implementing and evaluating health promotion programs: A primer (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Macmillian Publishing Co. 2000.
7. SAS Institute, Inc. (1990). *Statistical analysis system (Version 6)* [Computer software]. Cary, NC: Author.
8. Bunge M. La investigación científica. Barcelona: Ariel. 1975.
9. Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires: Siglo Veinte. 1975.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

10. Galtung J. Teoría y métodos de la investigación social. Tomos I y II. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires. 1966.
11. Guilford JP, Fruchter B. Estadística Aplicada a la Psicología y a la Educación. México: McGraw Hill. 1984.
12. Korn F, Lazarsfeld P, Barton A, Menzel H. Conceptos y variables en la investigación social. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. 1973.
13. Maxwell AE. Analysing qualitative data. London: Chapman and Hall. 1975.
14. Patton M. Qualitative evaluation and research methods. Newbury Parks, CA: SAGE. 1990.
15. Salkind, Neil J. Métodos de Investigación. Prentice Hall México. 3º ed., 1999.
16. Selltiz C. Métodos de investigación en las relaciones sociales. Madrid: Ediciones Rialp P.A. 1965.
17. Scheffler W. Bioestadística. México: Fondo Educativo Interamericano. 1981.
18. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. Newbury Parks, CA: SAGE. 1991.
19. Taucher E. Bioestadística. Santiago: Editorial Universitaria. 1997.



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**CALENDARIO DE ACTIVIDADES AÑO 2013**

(Este es el calendario que se entrega a los estudiantes)

N°	Fecha Sesión	Contenido	Actividad *	Profesor Responsable
1	29.07.13	Organización del curso.	Exposición del programa del curso. (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic
		Consultas voluntarias por grupo	Sesión tutorial (Actividad voluntaria)	D. Ivanovic
2	05.08.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>	
		14:30-15:15	1	
		15:15-16:00	2	
		16:00-16:45	3	
		16:45-17:30	4	
		17:30-18:00	Consultas	
3	12.08.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>	
		14:30-15:15	5	
		15:15-16:00	6	
		16:00-16:45	7	
		16:45-17:30	8	
		17:30-18:00	Consultas	
4	19.08.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del I Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria) (O)  Tutores Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>	
		14:30-15:15	1	
		15:15-16:00	2	
		16:00-16:45	3	
		16:45-17:30	4	
		17:30-18:00	Consultas	
5	26.08.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del I Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria) (O)  Tutores Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>	
		14:30-15:15	5	
		15:15-16:00	6	
		16:00-16:45	7	
		16:45-17:30	8	
		17:30-18:00	Consultas	



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

N°	Fecha Sesión	Contenido		Actividad *	Profesor Responsable
6	02.09.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	1		
		15:15-16:00	2		
		16:00-16:45	3		
		16:45-17:30	4		
17:30-18:00	Consultas				
7	09.09.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	5		
		15:15-16:00	6		
		16:00-16:45	7		
		16:45-17:30	8		
17:30-18:00	Consultas				
	16.09.13	Feriado de Fiestas Patrias			
8	23.09.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del II Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores  Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	1		
		15:15-16:00	2		
		16:00-16:45	3		
		16:45-17:30	4		
17:30-18:00	Consultas				
9	30.09.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del II Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores  Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	5		
		15:15-16:00	6		
		16:00-16:45	7		
		16:45-17:30	8		
17:30-18:00	Consultas				
	07.10.13	Feriado Olimpiada Universitaria de Estudiantes			
10	14.10.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	1		
		15:15-16:00	2		
		16:00-16:45	3		
		16:45-17:30	4		
17:30-18:00	Consultas				
N°	Fecha	Contenido		Actividad *	Profesor



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Sesión				Responsable	
11	21.10.13	<b>Citación Obligatoria*</b>		Sesión Tutorial (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	5		
		15:15-16:00	6		
		16:00-16:45	7		
		16:45-17:30	8		
	17:30-18:00	Consultas			
12	28.10.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del III Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria) (O)	D. Ivanovic  Tutores  Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	1		
		15:15-16:00	2		
		16:00-16:45	3		
		16:45-17:30	4		
	17:30-18:00	Consultas			
13	04.11.13	<b>Avance del Trabajo Realizado*</b>		Exposición oral Entrega del III Informe de Avance Escrito (Actividad obligatoria)	D. Ivanovic  Tutores  Profesor Invitado
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-15:15	5		
		15:15-16:00	6		
		16:00-16:45	7		
		16:45-17:30	8		
	17:30-18:00	Consultas			
14	11.11.13	Todos los grupos entregan el informe final de la investigación realizada, en formato manuscrito, de acuerdo a las instrucciones para los autores de la revista para los autores de la revista a la cual se enviará, en común acuerdo con el tutor, se enviará el manuscrito.		Entrega de informe final en forma de manuscrito científico Actividad obligatoria (O)	D. Ivanovic
15	18.11.13	<b>Citación Obligatoria</b>		Presentación del borrador del poster. Actividad obligatoria (O)	D. Ivanovic
		<b>Hora</b>	<b>Grupo</b>		
		14:30-14:50	1		
		14:50-15:10	2		
		15:10-15:30	3		
		15:30-15:50	4		
		15:50-16:10	5		
		16:10-16:30	6		
16:30-16:50	7				
	16:50-17:10	8			



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

N°	Fecha Sesión	Contenido	Actividad *	Profesor Responsable
16	25.11.13	<b>Examen Oral. Defensa de la investigación realizada. Asistencia obligatoria de todos los grupos.</b>	Examen oral (Actividad obligatoria) Presentación del poster (O)	D. Ivanovic R. Valenzuela Comisión Invitada
17	02.12.13	Entrega de notas finales.	Entrega de notas finales (O)	D. Ivanovic



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## Grupos de Investigación

### Proyectos de Investigación Propuestos en el Curso de Metodología de la Investigación 2013 (NUMETINV4-1)

Nº	Integrantes	Nombre del Proyecto de Investigación	Tutor
1	Paulina Herrera Daniela Pacheco Eduardo Paz Carolina Venegas Francisca Yáñez	"Influencia de diferentes tipos de cocción en el contenido de polifenoles y la actividad antioxidante en papas nativas de Chiloé"	Prof. Martín Gotteland, Facultad de Medicina. INTA. <a href="mailto:mgottela@inta.uchile.cl">mgottela@inta.uchile.cl</a>
2	Valentina Barra Christopher Chavarría Valeria González Andrea Risso Aracelli Salinas	"Evaluación del perfil de ácidos grasos de leche materna de mujeres alimentadas con aceite de Chia durante el embarazo y lactancia".	Prof. Rodrigo Valenzuela Escuela de Nutrición y Dietética Facultad de Medicina. <a href="mailto:rvalenzuelab@med.uchile.cl">rvalenzuelab@med.uchile.cl</a>
3	Evelyn Bustamante Carlos Gana Pamela Retamal	" Asociación entre nivel de grasa mayor o igual 30%, y Enfermedades crónicas no transmisibles"	Prof. Soledad Reyes Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina. <a href="mailto:msreyes@med.uchile.cl">msreyes@med.uchile.cl</a>
4	Tamara Chacana Daniel Farías Francisco Flores Daniela González Carolina Hernández	"Cambios del estado nutricional y de los hábitos alimentarios en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad de Chile durante el curso de la carrera".	Prof. Karen Basfi-fer Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina. <a href="mailto:karen.basfi@gmail.com">karen.basfi@gmail.com</a>
5	Nicole Fuentes Maureen Paulsen Catalina Spencer	"Palatabilidad del chocolate según porcentaje de cacao evaluado por estudiantes de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Chile.".	Prof. Vilma Quitral, Departamento de Nutrición, Escuela de Medicina. <a href="mailto:vquitral@med.uchile.cl">vquitral@med.uchile.cl</a>
6	Paulina Altamirano María José Cuadra Kathleen Leiva Soledad Rapimán María Jesús Zepeda	"Actitud Alimentaria y Estado Nutricional en estudiantes de 5to año básico de Establecimientos Educativos de Santiago".	Prof. Ana María Palominos, Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina. <a href="mailto:ana.palominoperez@gmail.com">ana.palominoperez@gmail.com</a>
7	Ximena Barrera Kattyna Godoy Ximena Guerrero María Jesús Maturana Melisa Paredes	"Efectos de la hidratación en personas no sedentarias y personas sedentarias durante ejercicio de resistencia de 45 minutos".	Tutor: Alejandro Bustamante Garrido. Facultad de Medicina, Universidad de Chile <a href="mailto:alejandrobustamanteg@gmail.com">alejandrobustamanteg@gmail.com</a>
8	Marcia Alvarado Nicole Le-Fort Gabriela Medina Fabián Moya	"Estatus de ácidos grasos omega 3 en mujeres veganas pre y post suplementación con ácido alfa linolénico".	Prof. Karla Bascuñán Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina. <a href="mailto:kbascunan@med.uchile.cl">kbascunan@med.uchile.cl</a>