**CURSO PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS DE ALIMENTOS**

**NUT1001**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**HORARIO :** Lunes módulos 4, 5 y 6 (14:00 – 17:40 h).

**TIPO DE CURSO :** Remoto con actividades presenciales, A+S.

**FECHA :** 1er semestre 2020.

**CAMPUS :** San Joaquín.

**ASISTENCIA :** Asistencia libre a clases lectivas y 100% de asistencia a actividades evaluadas.

# Profesor jefe

Nombre: Carolina Fredes.

Mail: cpfredes@uc.cl

Horario de atención: Lunes 9:00- 11:00 h.

# Tutores

Carolina Fredes, Ingeniero Agrónomo, MSc, PhD ([cpfredes@uc.cl](mailto:cpfredes@uc.cl))

Bruna Garretón, Ingeniero Agrónomo, MSc (mbgarret@uc.cl).

Macarena Jimenez, Socióloga (majimenez@uc.cl).

# Profesores invitados

José Luis Moya, Nutr, MSc (joseluis.moya@uc.cl).

Cristián Hermosilla, Nutr (crhermosilla@uc.cl).

# Medio de comunicación

La información del curso estará disponible en el sitio web del curso (canvas.uc.cl) En esta página se avisarán las novedades del curso, se subirá el material de interés, links a sitios especializados, etc. La comunicación se establecerá preferentemente a través de este portal.

**IDENTIFICACIÓN**

CURSO : Pérdidas y desperdicios de alimentos.

TRADUCCIÓN : Food loss and waste.

SIGLA : NUT 1001.

CRÉDITOS : 10

MÓDULOS : 3 (dos módulos de Cátedra y uno de taller).

REQUISITOS : Sin requisitos.

RESTRICCIONES : Nivel pregrado.

CONECTOR : Sin conector

CARÁCTER : Formación General.

TIPO : Cátedra, taller, terreno, actividad supervisada.

CALIFICACIÓN : Estándar.

PALABRAS CLAVES : PDA, sustentabilidad, excedentes alimentarios, recuperación de alimentos, inseguridad alimentaria.

NIVEL FORMATIVO : Pregrado.

ÁREA FG : Salud y Bienestar.

HABILIDADES FG : Pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación efectiva.

**INTEGRIDAD ACADÉMICA Y CÓDIGO DE HONOR**

“En este curso nos comprometemos con la Integridad Académica, reconociéndola como pilar fundamental del proceso formativo de nuestros estudiantes, para colaborar en la construcción de una cultura de respeto e integridad en la UC. Por tanto, las estrategias metodológicas y de evaluación, debiesen favorecer la promoción de los valores de honestidad, confianza, justicia, respeto y responsabilidad, así como el desarrollo de habilidades transversales para el aprendizaje”.

Además, para fortalecer esta cultura de respeto e integridad, este curso se adscribe y compromete con el Código de Honor UC:

*Como miembro de la comunidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile, me comprometo a respetar los principios y normativas que la rigen. Asimismo, me comprometo a actuar con rectitud y honestidad en las relaciones con los demás integrantes de la comunidad y en la realización de todo trabajo, particularmente en aquellas actividades vinculadas a la docencia, al aprendizaje y la creación, difusión y transferencia del conocimiento. Además, me comprometo a velar por la dignidad e integridad de las personas, evitando incurrir en y, rechazando, toda conducta abusiva de carácter físico, verbal, psicológico y de violencia sexual. Del mismo modo, asumo el compromiso de cuidar los bienes de la Universidad*”.

1. **DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El propósito del curso es comprender y analizar las pérdidas y desperdicios de alimentos (PDA), a través de una aproximación interdisciplinaria que favorezca una mirada más holística respecto al Bienestar y la Salud; promoviendo la protección de la persona, las comunidades y nuestra “casa común”. El curso proporciona instancias de encuentro e interacción en el aula. Los y las estudiantes en equipos interdisciplinarios desarrollan un proyecto de servicio que soluciona un problema en PDA de un socio comunitario de manera integradora, de acuerdo a los distintos saberes. El aprendizaje es evaluado formativamente y sumativamente a través de una interrogación, controles de salida, presentación escrita y oral de un proyecto de servicio.

1. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1. Esquematizar los principales rubros dentro de la cadena de suministro de alimentos donde se producen PDA.

2. Formular un proyecto interdisciplinario de servicio para solucionar un problema en PDA de un socio comunitario.

3. Aplicar una metodología de cuantificación de PDA como parte del proyecto de servicio propuesto para el socio comunitario.

4. Evaluar los resultados del proyecto de servicio como parte de una estrategia de prevención y reducción de PDA.

5. Utilizar estrategias de comunicación oral y escrita en un contexto académico.

1. **CONTENIDOS**
2. Introducción
   1. Definiciones de pérdidas y desperdicios de alimentos.
   2. Emisión de gases de efecto invernadero y PDA.
   3. Seguridad alimentaria y PDA.
   4. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y desafíos en PDA.
   5. Introducción a metodología Aprendizaje y Servicio (A+S).
3. Cadena de suministro de alimentos.
   1. Definiciones de cadena de suministro de alimentos y rubros productivos.
   2. Niveles de la cadena alimentaria donde se producen PDA.
   3. Rubros productivos donde se producen mayores PDA.

4. Metodologías de cuantificación de PDA y excedentes alimentarios (FLW Protocol 2016).

4.1. Pesaje directo, recuento o evaluación del volumen.

4.2. Análisis de composición de desperdicios.

4.3. Otras (registros, diarios, y cuestionarios).

1. Estrategias de prevención y reducción de PDA.
   1. Revisión casos internacionales.
   2. Normativa vigente.
   3. Iniciativas públicas y privadas.
   4. Banco de Alimentos.
   5. Experiencias en prevención y reducción de PDA.
2. **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

* Clases expositivas y talleres.
* Charlas de profesionales expertos del sector público y privado.
* Aprendizaje Servicio (A+S).
* Aprendizaje basado en problemas.
* Estudio de casos.
* *Design thinking*.
* Salidas a terreno.

1. **ESTRATEGIAS EVALUATIVAS**

La asignatura considera evaluaciones formativas y sumativas:

* Una prueba diagnóstico.
* Una Interrogación (30% de la nota final).
* Tres controles de salida (20% de la nota final).
* Proyecto A+S (50% de la nota final).

1. **BIBLIOGRAFÍA**

* Bibliografía obligatoria

Ahmed S, Byker Shanks C, Lewis M, Leitch A, Spencer C, Smith EM, et al. Meeting the food waste challenge in higher education. Int J Sustain High Educ. 2018;19(6):1075–94.

CEC. Technical Report: Quantifying food loss and waste and its impacts. Montreal (Quebec); 2019.

FAO, IFAD, UNICEF, WHO. Food Security and Nutrition in the World [Internet]. Rome; 2019. Available from: https://www.wfp.org/publications/2019-state-food-security-and-nutrition-world-sofi-safeguarding-against-economic

Gustavsson J, Cederberg C, Sonesson U, Otterdijk V, Meybeck A. Global food losses and food waste [Internet]. Rome; 2011. Available from: http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf

Lemaire A, Limbourg S. How can food loss and waste management achieve sustainable development goals? J Clean Prod [Internet]. 2019;234:1221–34. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.226

Reynolds C, Goucher L, Quested T, Bromley S, Gillick S, Wells VK, et al. Review: Consumption-stage food waste reduction interventions – What works and how to design better interventions. Food Policy. 2019;83(January):7–27.

Teigiserova DA, Hamelin L, Thomsen M. Towards transparent valorization of food surplus, waste and loss: Clarifying definitions, food waste hierarchy, and role in the circular economy. Sci Total Environ [Internet]. 2020;706:136033. Available from: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136033

Willett, W, Rockstrom, J, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–*Lancet* Commission on healthy diets from sustainable food systems. [VOLUME 393, ISSUE 10170](https://www.thelancet.com/journals/lancet/issue/vol393no10170/PIIS0140-6736(19)X0005-7), P447-492, FEBRUARY 02, 2019. Available from: https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(18)31788-4.pdf?utm\_campaign=tleat19&utm\_source=HubPage

* Bibliografía complementaria

Adhikari BK, Barrington S, Martinez J. Predicted growth of world urban food waste and methane production. Waste Manag Res. 2006;24(5):421–33.

Hanson C. Guidance on interpreting sustainable development goal target 12.3 [Internet]. Washington, DC; 2017. Available from: https://www.flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/08/Champions-12.3-Guidance-on-Interpreting-SDG-Target-12.3.pdf

Kaipia R, Dukovska-Popovska I, Loikkanen L. Creating sustainable fresh food supply chains through waste reduction. Int J Phys Distrib Logist Manag. 2013;43(3):262–76.

Mancino L, Guthrie J, Just DR. Overview: Exploring ways to encourage healthier food purchases by low-income consumers—Lessons from behavioral economics and marketing. Food Policy. 2018;79(March):297–9.

Midgley JL. The logics of surplus food redistribution. J Environ Plan Manag. 2014;57(12):1872–92.

Papargyropoulou E, Lozano R, K. Steinberger J, Wright N, Ujang Z Bin. The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. J Clean Prod. 2014;76:106–15.

Pollan, M. El Dilema del Omnívoro. Editorial Debate. 2017.

Reutter B, Lant PA, L LJ. The challenge of characterising food waste at a national level—An Australian example. Environ Sci Policy. 2017;78:157–66.

Rockström J (2017). Sustainable intensification of agriculture for human prosperity and global sustainability.

* Recursos WEB

Centro de Desarrollo Docente. Metodología A+S [Internet]. 2015. Available from: <https://desarrollodocente.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=193:metodologia-as&catid=158&Itemid=634>

FAO. Technical platform on the measurement and reduction of Food Loss and Waste [Internet]. 2020. Available from: <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-waste/definition/en/>

FAO. FAOSTAT. New food balances. [Internet]. 2019. Available from: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS>

ODEPA. 2019. Pérdida y Desperdicio de Alimentos (PDA) en Chile: Avances y Desafíos. Available from: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/Art_PDA201912.pdf>

World Resources Institute. Food loss + waste protocol [Internet]. 2016. Available from: <https://www.flwprotocol.org/>