

1. Nombre del curso	CULTIVANDO EQUIDAD: LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA COMO MOTOR DE DESARROLLO SUSTENTABLE						
2. Código	DDO1141						
3. Año / Semestre	1/1						
4. Créditos SCT-Chile	3						
N° Horas PMA Totales	85	Horas Presenciales	1	Horas Mixtas	1	Horas Autónomas	3
5. Tipo de Curso	MINIMOS						
6. Perfil de Egreso - Identidad							
7. Descripción	Este curso aborda la sinergia entre distintos sistemas de producción de alimentos (acuicultura y la agricultura) en Chile como una estrategia para promover la sustentabilidad, la seguridad alimentaria, la equidad social y la reducción de la pobreza. A través de talleres de discusión y reflexión, los estudiantes explorarán cómo los principales sistemas de producción alimentaria en Chile pueden integrarse para promover el desarrollo sustentable. El curso fomenta una comprensión crítica de los impactos socioeconómicos y ambientales de esta integración promoviendo valores como la equidad, la responsabilidad ética y el respeto por la diversidad cultural, en línea con los siguientes principios del desarrollo sostenible: ODS 2 (Hambre Cero), ODS 6 (Agua Limpia y Saneamiento), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), ODS 13 (Acción por el Clima), ODS 14 (Vida Submarina), ODS 15 (Vida en Tierra) y ODS 17 (Alianzas para los Objetivos)						
8. Requisitos	No tiene						
9. Competencias Específicas y Nivel de Dominio							
10. Competencias Genéricas y Nivel de Dominio	RESPECTO Y VALORACIÓN DE LA DIVERSIDAD Se reconoce y reconoce los demás en sus diferencias humanas, sean éstas socioeconómicas, etnoculturales, político-ideológicas, religioso-espirituales, de edad, de género, afectivo-sexuales, de capacidades físico-cognitivas u otras, y favorece un diálogo intercultural humanizador y promotor de entornos sociales más justos e inclusivos. Nivel 2 Reconoce el valor y la legitimidad de la diversidad, propia y del otro, comprendiendo la riqueza de las diferencias, socioculturales y de capacidades incorporándolas en la interacción cotidiana de sus propias prácticas a fin de ir configurando su futuro desempeño profesional.						
11. Resultados de Aprendizaje (RA)	RA1: Analiza el rol estratégico de los sistemas de producción agro-acuícola y su vinculación al origen de modelos sostenibles que contribuyen a la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres evaluando casos reales, a fin de fomentar una visión integral e inclusiva del desarrollo sostenible, con enfoque ecológico, social y territorial.						

12. Contenidos asociados

Contenido Conceptual (Datos y Conceptos)

Fundamentos productivos y sostenibilidad en acuicultura y agricultura (ODS 12, ODS 13, ODS 14, ODS 15)

Sistemas de producción Integral y desarrollo sustentable

Economía circular y aprovechamiento de subproductos (ODS 2, ODS 9, ODS 12)

Sustentabilidad e indicadores de impacto (ODS 9, ODS 12, ODS 14)

Contribución a la seguridad alimentaria y desarrollo social (ODS 2)

Producción agro-acuícola y su rol en el acceso equitativo a recursos alimentarios, creación de empleos y fortalecimiento de economías locales en territorios rurales.

La sinergia de los sistemas de producción agro-acuícolas como un medio de armonización de las actividades humanas con la naturaleza (el cuidado de la casa común).

Gobernanza, políticas y casos aplicados (ODS 12, ODS 14, ODS 17) y su efecto sobre el desarrollo integral e inclusivo.

Contenido Procedimental (Procedimientos y Procesos)

Discernimiento ético y análisis de casos reales sobre sinergias agro-acuícolas (Chile e internacional) y su impacto eco-socio-económico.

Reconocimiento de los impactos y eficiencia en el uso de productos, subproductos y desechos entre ambas industrias.

Identificación y análisis de recursos aplicables al contexto chileno.

Reconocimiento del valor de la aplicación normativa, planificación y el desarrollo de tecnologías.

Contenido Actitudinal (Aprendizajes de Actitudes y Valores)

Compromiso con la sustentabilidad y el desarrollo ético de los sistemas alimentarios

Valoración del rol económico y social de los sistemas productivos en Chile

Apertura al cambio y superación de prejuicios hacia sectores productivos en base al conocimiento.

	Predisposición a promover la innovación tecnológica y la creatividad para optimizar el uso de recursos Valora la colaboración para enfrentar desafíos comunes
13. Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje	Talleres de discusión y debate, reflexión y análisis crítico. Estudio de casos reales, análisis de lecturas, exposiciones, formulación de preguntas, presentaciones formales Seminarios de investigación. 1. Análisis de la realidad o entorno: Identificación de problemas y oportunidades en el contexto agro-acuícola chileno (evaluado mediante informes o presentaciones). 2. Elaboración de análisis de lecturas científicas o técnicas: Revisión crítica de textos académicos sobre sustentabilidad y ODS (evaluado mediante ensayos o seminarios). Investigación autónoma de temas específicos como subproductos o innovaciones (evaluado mediante informes individuales). 3. Exposición (informes, proyectos): Presentación de análisis teóricos o síntesis de casos (evaluado mediante la calidad del informe o exposición). 4. Formulación de preguntas: Generación de interrogantes críticas para profundizar en los temas (evaluado mediante participación en talleres). 5. Lectura y estudio o análisis de documentos: Comprensión de normativas, casos y datos (evaluado mediante resúmenes o análisis escritos). 6. Presentaciones formales en seminarios de investigación: Comunicación clara de ideas y propuestas teóricas (evaluado mediante rúbricas de presentación). Discusión grupal de temas complejos como seguridad alimentaria y conservación (evaluado mediante aportes al debate).

14. Estrategias de Evaluación	La estrategia de evaluación del nivel de logro del resultado de aprendizaje contempla el desarrollo de cada una de las actividades planificadas, recolectando evidencias a partir de: Un estudio de caso crítico (40%), donde los estudiantes analizarán casos reales de sinergia entre acuicultura y agricultura en Chile y el mundo y su impacto en los ODS; Un proyecto de diseño de sinergia (35%), donde grupos propondrán iniciativas viables para aprovechar productos y desechos; Una prueba conceptual (25%), para evaluar fundamentos teóricos. Estas estrategias integran análisis, reflexión y aplicación práctica, alineadas con los ODS y el contexto chileno y global.
15. Recursos de Aprendizaje	Recursos Bibliográficos (mínimo y complementario) Mínimo FAO, 2024. El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2024. La transformación azul en acción. https://doi.org/10.4060/cd0683es FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2024. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 - Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms. Rome. https://doi.org/10.4060/cd1254en FAO. 2024. The State of Food and Agriculture 2024 - Value-driven transformation of agrifood systems. Rome. https://doi.org/10.4060/cd2616en Complementario Aliro Bórquez & Adrián Hernández. 2009. Status and trends on the use of small pelagic fish species for reduction fisheries and for human consumption in Chile. In: M.R. Hasan and Halwart, M. (eds.). Fish as feed inputs for aquaculture: practice, sustainability and implications. Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 518. Rome, FAO. pp. 289-324. Edison Serrano, Jean Karen Lefillanca, Jaime Carrasco, Simon J. Davies, Adrian J. Hernandez Arias. 2024 Evaluation of andean lupin (<i>Lupinus mutabilis</i>) seed meal as a dietary component on growth performance, feed utilization, nutrient digestibility, and liver histology of rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) Juveniles. Aquaculture Reports 34: 101919 Gabriel A. Morales, Rosendo L. Azcuy, Matías E. Casaretto, Lorenzo Márquez, Adrián J. Hernández, Federico Gómez, Wolfgang Koppe, Alessandro Mereu. 2018. Effect of different inorganic phosphorus sources

on growth performance, digestibility, retention efficiency and discharge of nutrients in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquaculture* 495:568-574.

Adrian J. Hernández, Alex Romero, Rosana Gonzalez-Stegmaier, Patricio Dantagnan. 2016. The effects of supplemented diets with a phytopharmaceutical preparation from herbal and macroalgal origin on disease resistance in rainbow trout against *Piscirickettsia salmonis*. *Aquaculture* 454: 109-117

Adrián Hernández, David Roman, Jamie Hooft, Catalina Cofre, Victoria Cepeda, Rodrigo Vidal. 2013. Growth performance and expression of immune-regulatory genes in rainbow trout (*O. mykiss*) juveniles fed extruded diets with varying levels of lupine (*L. albus*), peas (*P. sativum*) and rapeseed (*B. napus*). *Aquaculture Nutrition* 19:321-332.

Recursos informáticos

Plataforma EDUCA (Apuntes complementarios disponibles).

Otros recursos

Planta Piloto de Alimentos Animales

Unidad Experimental de Acuicultura

Laboratorio de Nutrición y Fisiología de Peces.