

MAGÍSTER EN CIENCIAS AGROPECUARIAS

PROGRAMA DEL CURSO

SEMINARIO DE INNOVACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO	SEMESTRE	REQUISITOS	TIPO DE ASIGNATURA	ÁREA DE FORMACION	UNIDAD RESPONSABLE
AG100340	Primavera 2023	Matrícula	Obligatoria	Transversal	Escuela de Posgrado

Nº Esperado Alumnos	25 alumnos	Carga Semanal (CS)	11,0 horas semanales
Créditos (CR)	8 créditos	Horas Clases (HC)	2,5 horas semanales
Semanas Clases (SC)	16 semanas	Horas Alumnos (HA)	8,5 horas semanales
Horas Totales (HT)	176 h	Horario de clases	Viernes, 9:00 a 12:15
Modalidad de las actividades docentes	Presencial (100%)		

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso brinda una introducción a las nuevas disciplinas de innovación y emprendimiento, cubriendo las principales definiciones y metodologías disponibles para la identificación y el análisis de las oportunidades de innovación, para el desarrollo de proyectos y para la gestión de negocios en la industria agropecuaria, desde un punto de vista teórico – práctico.

Se abordan tópicos de conocimiento general tales como los ecosistemas de innovación existentes y los efectos del emprendimiento en la economía mundial. Se aprenden a usar herramientas como el “business model canvas”, el “value proposition canvas” y el “lean canvas”, todas ellas especialmente diseñadas para probar hipótesis en negocios modernos, ágiles, focalizados en el usuario, que disminuyen costos y aumentan el aprendizaje validado.

Las herramientas que se entregan en el curso permiten el desarrollo de habilidades relevantes en el ámbito de la innovación en la industria agropecuaria a nivel de los sistemas productivos, de las tecnologías de agregación de valor y de las tecnologías que promueven el uso sustentable de los recursos naturales, de manera de armonizarlas con las demandas de la sociedad, en un entorno altamente cambiante en relación con lo científico, tecnológico, ecológico, agroclimático, social y político.

OBJETIVOS

- Objetivo general:** Desarrollar capacidades de innovación y emprendimiento para la creación de valor en las distintas áreas de la industria agropecuaria, utilizando para ello conocimientos modernos y herramientas prácticas.

2. Objetivos específicos:

- 2.1. Conocer el contexto general del ecosistema de innovación nacional e internacional.
- 2.2. Conocer los principales modelos de desarrollo de innovaciones y emprendimientos.
- 2.3. Evaluar el potencial completo de un concepto de nuevo negocio y aprender a discriminar entre una buena idea y una verdadera oportunidad.
- 2.4. Aplicar herramientas y modelos para acelerar el proceso de identificación, evaluación y validación de oportunidades de negocio innovadoras.
- 2.5. Aprender a generar propuestas de valor para clientes, inversionistas y otras partes interesadas (“stakeholders”).
- 2.6. Conocer y aplicar técnicas de desarrollo de prototipos de baja resolución para validación de la idea con potenciales clientes e inversionistas.
- 2.7. Practicar discursos cortos, pero efectivos (“pitches”) para transmitir la idea de un negocio.

DIRIGIDO ESPECIALMENTE A

- Profesionales de la industria agropecuaria con espíritu emprendedor, interesados en la detección de oportunidades de negocios innovadoras y en el aprendizaje de técnicas aplicadas para lograr un adecuado diseño y evaluación que facilite su posterior desarrollo e implementación.
- Emprendedores de la industria agropecuaria vinculados al desarrollo de productos, a la mejora de procesos, en las áreas comerciales, tecnológicas y organizacionales, así como también profesionales pertenecientes al área ejecutiva de las empresas.
- Personas con interés en comenzar o desarrollar ideas creativas que provoquen un impacto relevante en mercados, en la economía o en la comunidad.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El curso se desarrolla con clases teóricas, seguida de talleres donde sea posible poner en práctica la entrega de conocimientos sobre innovación y emprendimiento. Para ello los alumnos se organizan en grupos de hasta 5 alumnos para trabajar en los talleres, luego de terminadas las clases teóricas, de manera tal que los alumnos puedan ir aplicando en forma paralela, mediante el concepto de aprender haciendo, lo aprendido en las clases teóricas lo cual deben complementar con un trabajo semanal grupal en sus 4 horas de trabajo personales complementarias a las horas de clases.

Se recomienda al estudiante contar con un notebook para el desarrollo de las sesiones de taller, debido a que facilitarán la documentación, búsqueda de información y colaboración con sus compañeros.

COMPETENCIAS QUE OTORGA LA ASIGNATURA

Nomenclatura: B = Básica, G= Genérica, E = Específica

- Comprender las bases de la innovación, su importancia y la necesidad de su implementación en la industria agropecuaria (B).
- Aplicar sistemas innovativos a los sistemas productivos, a la agregación de valor a los productos primarios y al manejo integrado de recursos naturales, y hacer uso, cuando ello sea ventajoso, de nuevas tecnologías aplicables a en la industria (G).
- Evaluar los sistemas productivos y diseñar la mejor estrategia de innovación en los distintos ámbitos de la industria agropecuaria (E).

RECURSOS DOCENTES

El curso contempla clases expositivas, talleres aplicados, charlas de expertos y lecturas complementarias. Ello permite maximizar el aprendizaje de los estudiantes, y está contemplado que sea dictado en formato 100% presencial durante el semestre de primavera 2023. La asistencia a las clases y talleres es obligatoria, por mucho del aprendizaje se logra de la interacción entre estudiantes y entre los estudiantes y los profesores.

Considera el aprendizaje supervisado mediante la realización de proyectos específicos de libre elección, donde los profesores participarán como mentores para apoyar a los alumnos en la aplicación de los conceptos adquiridos. En la sala de clases los estudiantes contarán con los recursos necesarios para este trabajo práctico, tales como herramientas digitales y papelógrafos para facilitar el trabajo colectivo.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Fundamentos y metodologías para la innovación y el emprendimiento (7 h lectivas)

- 1.1. Definiciones de innovación y características de los proyectos de innovación
- 1.2. Metodologías de innovación y técnicas para la identificación de problemas y oportunidades
- 1.3. Definición de emprendimiento y características de los emprendimientos.
- 1.4. Presentación de “Lean Canvas” como metodología para gestionar emprendimientos
- 1.5. Estudio de la oportunidad, desarrollo de hipótesis de valor y su evaluación.
- 1.6. Investigación de mercados: Determinación de su tamaño, etapas y dinámicas mediante enfoque “bottom-up” y “top down”, segmentación y resegmentación.
- 1.7. Herramientas para el diseño de emprendimientos: “lean canvas” y “value proposition canvas”.
- 1.8. Metodologías ágiles para el desarrollo de prototipos y transformaciones de la visión en productos mediante aprendizaje validado.
- 1.9. El discurso corto (“pitch”) y su importancia en la presentación de emprendimientos.
- 1.10. Ecosistema nacional e internacional y cooperación entre organizaciones (público/privada, academia/industria, innovación abierta).

2. Modelo de negocio, captura de valor y regulaciones (5 h Lectivas).

- 2.1. Definición de modelo de negocio y sus componentes.
- 2.2. Tipos de modelos de negocio y sus características.
- 2.3. Transferencia tecnológica: conceptos básicos, derechos de propiedad intelectual, organismos de intermediación, estrategias de extensión, adopción/aceptación de las nuevas tecnologías.

3. Charlas temáticas de nuevas tecnologías (5 h lectivas), como por ejemplo las siguientes:

- 3.1. Nanotecnología.
- 3.2. Robótica.
- 3.3. Inteligencia Artificial.
- 3.4. Biotecnología.

4. Talleres aplicados para el desarrollo de un proyecto de innovación específico (22,5 h).

- 4.1. Identificación de problemáticas y oportunidades.
- 4.2. Generación de propuestas de valor.
- 4.3. Profundización de las problemáticas.
- 4.4. Construcción de un “Lean Canvas”.
- 4.5. Desarrollo del modelo de negocios y establecimiento del punto de equilibrio.
- 4.6. Práctica del “Pitch”.
- 4.7. Presentación final del proyecto.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Las evaluaciones se componen de 2 presentaciones parciales, 1 informe y 1 presentación final.
- Las presentaciones parciales corresponden a una síntesis de los elementos desarrollados durante las sesiones de taller y del avance del proyecto.
- El informe corresponde a un documento escrito que resume todo el desarrollo del proyecto, de forma precisa y concisa. Se basa en un formato estandarizado similar a los que exigen fuentes de financiamiento como la CORFO.
- La presentación final corresponde a la esquematización completa del proyecto, la cual debe ser coherente con el resumen de lo establecido en el informe y debe abordar todos los elementos esenciales del proyecto vistos durante el curso.
- La escala de notas utilizada en el programa es de 1.0 a 7.0, con nota mínima de aprobación. Cada ítem debe ser mayor a 4.0. No existe examen recuperativo.
- Si los grupos hacen su presentación final en inglés reciben 1,0 base adicional en su nota, independiente de la calidad de su pronunciación.

- Ponderación de cada instrumento de evaluación:

INSTRUMENTO	PONDERACIÓN
Presentación 1	20%
Presentación 2	20%
Informe	30%
Presentación final	30%

EQUIPO DOCENTE

PROFESOR	DEPARTAMENTO	ESPECIALIDAD O ÁREA
Carlos Muñoz Schick	Departamento de Producción Agrícola	Fruticultura, biotecnología, mejoramiento genético, propiedad intelectual e innovación.
Marcos Mora González	Departamento de Gestión e Innovación Rural	Gestión de agronegocios, Comportamiento de consumidor y diseño de estrategias de marketing e innovación
Daniela Gac Jiménez	Departamento de Gestión e Innovación Rural	Transformación en los territorios agrarios; inclusión y exclusión socio-territorial; impactos del Desarrollo Económico en las sociedades agrarias; innovación social a escala local.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES

CALENDARIO SEMESTRAL DE ACTIVIDADES SEMINARIO DE INNOVACIÓN Segundo Semestre de 2023

FECHA	CLASE	TEMA	PROFESOR
Agosto 11	Lectiva	Introducción, programa del curso y reglas del juego	C. Muñoz
Agosto 18	Lectiva	Introducción a la Innovación y el Emprendimiento	D. Gac
	Taller	Conformación grupos de trabajo y Área Temática	D. Gac
Agosto 25	Lectiva	Construcción de una "Value Proposition Canvas"	M. Mora
	Taller	Construyendo un "Lean Canvas"	M. Mora
Septiembre 1	Lectiva	Metodologías de Innovación y segmentación de mercados	M. Mora
	Taller	Segmentación de mercados	M. Mora
Septiembre 8	Lectiva	Derechos de Propiedad Intelectual	C. Muñoz
	Taller	CANVAS: Propuesta de Valor y Segmentación de Mercado	C. Muñoz
Septiembre 15		Receso Académico	
Septiembre 22	Lectiva	Metodologías de Innovación en materias sociales	D. Gac
	Taller	Profundización sobre la Identificación de la Problemática	D. Gac
Septiembre 29	Lectiva	Modelos de negocio	C. Muñoz
	Taller	Estableciendo el modelo de negocio	C. Muñoz
Octubre 6	Lectiva	Métodos de evaluación financiera	S. Leiva
	Taller	Cómo evaluar financieramente una propuesta	S. Leiva
Octubre 13	Lectiva	El prototipado: Versión inicial de la idea, producto o servicio	C. Muñoz
	Taller	Como elaborar un prototipo	C. Muñoz
Octubre 20	Lectiva	Como vender una idea: "Pitch"	C. Muñoz
	Taller	Grupos de trabajo presentan su "pitch"	C. Muñoz
Octubre 27		Feriado	
Noviembre 3	Lectiva	Instrumentos de financiamiento para la Innovación	T. Tomic
	Taller	Presentación Final de los Proyectos	Docentes
Noviembre 10	Lectiva	Charlas temáticas: Robótica	A. Pantoja
	Taller	Presentación Final de los Proyectos	Docentes
Noviembre 17	Lectiva	Charlas temáticas: Inteligencia artificial e Imágenes	C. Arellano
	Taller	Presentación Final de los Proyectos	Docentes
Noviembre 24	Lectiva	Charlas temáticas: Nanotecnología	J. Govan
	Taller	Presentación Final de los Proyectos	Docentes
Diciembre 1	Lectiva	Charlas temáticas: Transformación digital en la agricultura	S. Best
	Taller	Presentación Final de los Proyectos	Docentes
Diciembre 8		Feriado	
Diciembre 15	Taller	Entrega final del Acta de Notas	C. Muñoz

BIBLIOGRAFÍA DE APOYO

Tipo: O=Obligatoria, C=Complementaria

- Osterwalder, A. 2011. Generación de modelos de negocio. Deusto Ediciones. (O)
- Ries, E. 2011. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Currency. (O).
- Blank, S. 2013. The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company. K & S Ranch. (O).
- Anthony, S.D.; J. Sinfield; M. Johnson y E. Altman. 2010. Guía del innovador para crecer: cómo aplicar la innovación disruptiva. Deusto Ediciones. (O).
- Nalebuff, B. J. y A. M. Brandenburger. 2005. Coo-petencia: Un modo de pensar revolucionario que combina competencia y cooperación, Grupo Editorial Norma. (C).
- Sapag, ¿Cómo construir un flujo de caja del proyecto? (C)
- Rosenberg, Nathan. "Innovation's Uncertain Terrain." McKinsey Quarterly, pp. 170-185, Issue 3, 1995. (C).
- Anahita Baregheh, Jennifer Rowley, Sally Sambrook, (2009) "Towards a multidisciplinary definition of innovation" (C).
- Gladwell, Malcolm. "Smaller: The Disposable Diaper and the Meaning of Progress." The New Yorker, pp. 74- 79, 11/26/2001. (C).
- Schumpeter, Joseph. "The Process of Creative Destruction." Chapter VII in Capitalism, Socialism, and Democracy, Harper & Row, New York, pp. 81-86, 1942. (C).
- Fichter, K. (2009), Innovation communities: the role of networks of promoters in open Innovation. R&D Management, 39: 357-371. doi:10.1111/j.1467-9310.2009.00562.x (C)

RECURSOS DISPONIBLES EN INTERNET

Chats con Inteligencia Artificial:

Chat GPT: <https://chat.openai.com/auth/login>

Bard: <https://bard.google.com/?hl=es>

Perplexity: <https://www.perplexity.ai>

Lean Canvas:

https://www.canva.com/es_mx/graficas/modelo-canvas/

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	PROFESOR	CAMBIOS REALIZADOS
1.0	17/07/2023	Carlos Muñoz	Versión inicial
1.1	09/08/2023	Marcos Mora y otros	Versión publicada
1.2	12/09/2023	Carlos Muñoz y otros	Versión publicada
1.3	29/09/2023	Carlos Muñoz	Versión publicada