

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO / INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Agronomía y Veterinaria	Ingeniería Agronómica	AGR5001	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
IX	Obligatorio		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Economía – Formulación y evaluación de proyectos agroalimentarios			
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
3	5	3	2
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
I. Diseño y gestión de sistemas agropecuarios II. Gestión de empresas agropecuarias III. Investigación y transferencia tecnológica	Específicas: 1. Diseña proyectos agrícolas considerando los aspectos técnicos y ambientales que favorezcan una gestión sustentable, ética, innovadora y económicamente rentable. 3. Diseña y gestiona proyectos de producción pecuaria sustentables, incluyendo la producción de forrajes, considerando los aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales del medio regional y nacional. 4. Diseña proyectos agropecuarios que aporten al bienestar económico y social de la zona agroecológica donde estos se desarrollen, considerando aspectos técnicos, éticos, culturales y ambientales. 5. Gestiona proyectos agropecuarios, de diversa índole y a distintas escalas, de manera de conducirlas eficientemente desde el punto de vista financiero, comercial y social. 6. Busca soluciones a los desafíos que enfrenta el sector agropecuario a través de	Específicas: 1.4. Conoce los procesos agroindustriales y regulaciones asociadas a la inocuidad alimentaria, con el fin de obtener materias primas para la producción de alimentos elaborados. 3.3. Gestiona sistemas de producción pecuaria sustentables, optimizando los recursos disponibles y logrando eficiencia económica en un marco ético y de valoración de la realidad local y ambiental. 4.1. Identifica oportunidades de desarrollo de proyectos agropecuarios que conduzcan a una mejor productividad y competitividad de los productos obtenidos. 4.2. Evalúa, con un enfoque multidisciplinario y pensamiento crítico, las ventajas y desventajas del desarrollo de proyectos agrícolas, considerando los diferentes escenarios de producción y los aspectos agroecológicos propios del lugar de ejecución. 4.3. Integra variables socioeconómicas que permitan abordar oportunidades y desafíos de la producción agropecuaria con el fin de	

	<p>la búsqueda de investigación científica atingente y enfocada a las necesidades de la zona agroecológica donde la producción se desarrolle.</p> <p>7. Transfiere en forma efectiva tecnologías considerando las brechas tecnológicas, económicas y sociales de los diferentes sistemas productivos, en sintonía con las necesidades locales.</p> <p>8. Articula iniciativas que potencien el trabajo de extensión y la transferencia de resultados y tecnologías de manera de fortalecer las distintas formas de asociaciones de los actores directos e indirectos de la Región y del país.</p> <p>Transversales:</p> <p>1. Comprende y se expresa oralmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en relación con otros.</p> <p>3. Reconoce la presencia de problemas u oportunidades y utiliza su conocimiento y fuentes de información para implementar acciones o estrategias para su resolución o puesta en marcha.</p> <p>5. Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.</p>	<p>diseñar proyectos innovadores, sustentables y económicamente viables.</p> <p>5.2. Implementa estrategias económicas y/o administrativas que mejoren los procesos productivos e índices de calidad, de manera de satisfacer los requerimientos y la demanda de los distintos mercados, respetando las normativas legales y ambientales de producción.</p> <p>6.1. Emplea un proceso de búsqueda de información metódico que le permite identificar una necesidad o un desafío en el sector agropecuario, proponer un diseño experimental a evaluar y generar respuestas a los requerimientos del sector.</p> <p>6.2. Desarrolla y adapta soluciones experimentales a realidades del sistema agropecuario para el cual se ha generado nuevo conocimiento.</p> <p>7.1. Desarrolla estrategias de difusión, a través de técnicas y herramientas de comunicación, que permitan la transferencia de resultados y tecnologías considerando la realidad local.</p> <p>7.2. Implementa tecnologías apropiadas que permitan superar las brechas identificadas en un sistema de producción con el fin de mejorar sus rendimientos.</p> <p>8.1. Distingue las diferentes formas de asociaciones profesionales, organizaciones e instituciones públicas y privadas, representativas de la realidad local, de manera de proyectar y potenciar el trabajo en red.</p> <p>8.2. Gestiona herramientas de financiamiento para orientar recursos destinados a la extensión y la transferencia de resultados y tecnologías del sector agropecuario.</p> <p>Transversales:</p> <p>1.1. Comunica oralmente y por escrito en español a nivel formal en el contexto/ámbito disciplinar y profesional.</p> <p>1.3. Comprende las ideas principales de discursos orales en distintos contextos.</p>
--	---	---

		<p>1.4. Evalúa e integra información para comprender su significado a partir de textos de fuentes conocidas y desconocidas.</p> <p>3.1. Demuestra un razonamiento crítico reconociendo la presencia del problema u oportunidad.</p> <p>3.2. Aplica el pensamiento crítico en la indagación, análisis e interpretación de temas de su disciplina profesional.</p> <p>3.3. Resuelve problemas con base en el lenguaje y con procedimientos matemáticos, y desarrolla reflexiones analíticas, críticas, conceptuales y argumentativas.</p> <p>3.4. Implementa y monitorea acciones y/o estrategias para la resolución de problemas o realización de propuestas innovadoras.</p> <p>5.1. Cumple las tareas asignadas de forma responsable.</p> <p>5.3. Ejerce liderazgo positivo, velando por el cumplimiento de los objetivos del equipo vinculados a su disciplina/profesión.</p> <p>5.4. Genera ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.</p> <p>5.5. Muestra respeto por la diversidad.</p> <p>5.6. Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas</p>
Propósito general del curso		
<p>El curso de Innovación y Emprendimiento tiene el propósito de entregar, a través de sesiones teóricas y prácticas, herramientas orientadas a que las y los estudiantes sean capaces de identificar sus habilidades, fortalezas y debilidades en el marco de la creatividad, la innovación y el emprendimiento, generando a partir de ello procesos de mejora individual que deriven en la formulación de proyectos de innovación y emprendimiento originales vinculados a su área de formación.</p>		
<p>El curso desarrollará habilidades concernientes a la curiosidad y la indagación mediante escenarios que potencien las competencias propias del área agronómica, partiendo del reconocimiento de problemas sociales en los diferentes campos de acción e incorporando un discurso científico que genere un impacto en un contexto determinado para el desarrollo social y sostenible a escala local, regional, nacional e internacional.</p>		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
<p>RA 1: Reconocer la relevancia del emprendimiento e innovación en su formación profesional,</p> <p>RA2: Elaborar planes de negocios metodológicamente, con énfasis en la creación de empresas relacionadas a la disciplina de estudio.</p> <p>RA3: Diseña estrategias de aprendizaje empresariales aplicando procesos creativos e innovadores enfocados a la ingeniería agronómica.</p>		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1	Introducción	4
Contenidos		Indicadores de logro	
1. Introducción al ecosistema de innovación y emprendimiento 2. Conceptos de innovación. Ejemplos y casos en ingeniería agronómica. 3. Barreras y bloqueos mentales a la creatividad. 4. Definición de áreas para innovación y estrategia. 5. Ejemplos y casos de éxito. 6. Detección de necesidades y potenciales mercados. 7. Importancia de la investigación en la innovación. 8. Validación de mercados y modelos de negocio.		<ul style="list-style-type: none"> – Explica los conceptos base en proyectos de innovación. – Identifica barreras y bloqueos mentales que se presentan en el proceso de creatividad. – Detecta potenciales necesidades en el mercado. – Implementa metodologías y técnicas de investigación en el proceso de innovación. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2	Innovación y empresa	4
Contenidos		Indicadores de logro	
1. Diseño y Prototipaje 2. Mix de marketing: Producto y precio. 3. Innovación y cliente. 4. Metodologías y técnicas de vanguardia: Canvas, Lean Startup, Design Thinking. 5. Cultura organizacional e innovación. 6. Planteamiento del problema o necesidad. 7. Soluciones a considerar en la propuesta de un proyecto de innovación. 8. Estudio y evaluación de posibles alternativas. 9. Desarrollo de la alternativa seleccionada. 10. Modelos de negocios. 11. Plan de negocios.		<ul style="list-style-type: none"> – Plantea metodológicamente un problema o necesidad en el mercado. – Implementa una cultura organizacional que potencie los procesos de innovación en el equipo de trabajo. – Evalúa posibles alternativas a problemáticas o necesidades del mercado relacionadas con la disciplina de estudio. – Genera un plan de negocios basándose en las metodologías y técnicas de vanguardia. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	3	Proyecto final	5
Contenidos		Indicadores de logro	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Detección de vías de financiamiento. 2. Análisis de factibilidad técnico-económica de un proyecto. 3. Consideraciones técnicas, económicas, sociales, ambientales y éticas. 4. Requerimientos de un proyecto. 5. Modelos de financiamiento para la innovación. 6. Elevator pitch. 	<ul style="list-style-type: none"> – Detecta las principales vías de financiamiento que se ajustan al proyecto. – Diseña un análisis de factibilidad técnico-económica relacionada con su proyecto. – Reconoce modelos de financiamiento para la innovación aplicados a la ingeniería agronómica.
---	--

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>El curso constará de clases expositivas interactivas con apoyo audiovisual y con la presentación de casos empíricos enfocados en el ámbito agronómico. El curso posee un carácter práctico, que se traducirá en actividades grupales para el desarrollo de un proyecto a lo largo del semestre.</p>	<p>El curso será evaluado de modo práctico, a través del desarrollo de un proyecto grupal a lo largo del semestre. Este consistirá en un proyecto vinculado con la innovación o el emprendimiento en el área agronómica. En torno a dicho proyecto se realizarán distintas evaluaciones encaminadas a que las y los estudiantes demuestren los resultados de aprendizaje alcanzados en las distintas etapas del proceso formativo. En particular, el curso contempla dos tipos de evaluaciones: tres informes de avance y tres presentaciones. Todas ellas constituyen trabajos grupales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informes de avance: Durante el semestre se realizarán tres informes de avance de carácter progresivo, cuya fecha de entrega se indica en la calendarización del curso. Dichos informes deben presentar el avance parcial del proyecto, bajo los conceptos vistos en clase y de acuerdo con los lineamientos establecidos para cada entrega. Los dos primeros informes serán entregados tres días después de las dos presentaciones respectivas, en tanto que el informe final se entregará tres días antes de la presentación final (ver el punto 2). 2. Presentaciones: En concordancia con la calendarización del curso, se realizarán tres presentaciones de los avances del proyecto, las cuales deben ser reflejo de los tres informes de avance. Por lo mismo, los grupos deberán preparar sus presentaciones en conjunto con dichos informes. En el caso de las dos primeras presentaciones, la retroalimentación recibida servirá para que los grupos realicen eventuales cambios o mejoras a sus respectivos informes de avance. Al término del curso, cada grupo expondrá la versión final del proyecto desarrollado en el semestre, contemplando los factores necesarios y suficientes para su ejecución hipotética, en concordancia con lo estudiado a lo largo del curso y con los avances presentados en los informes anteriores. <p>Los informes de avance y las presentaciones determinarán la nota final del curso. El curso no contempla un examen final.</p>

	Evaluación		Ponderación	
	Informes de avance	Informe 1	17,5%	60%
Informe 2		17,5%		
Informe final		25%		
Presentaciones	Presentación 1	12,5%	40%	
	Presentación 2	12,5%		
	Presentación final	15%		

Bibliografía Fundamental

- Brown, Tim. “Design Thinking”. *Harvard Business Review América Latina*, 2008.
- Brown, Tim. *How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperCollins, 2009.
- Drucker, Peter F. *Innovation and Entrepreneurship. Practice and Principles*. PerfectBound, 2002.
- Garcia-Lorenzo, Lucia, Paul Donnelly, Lucia Sell-Trujillo y J. Miguel Imas. “Liminal Entrepreneurship: The Creative Practices of Nascent Necessity Entrepreneurs”. *Organization Studies* 39, nº 2-3, marzo de 2018: 373–395.
- Kariv, Dafna. *Entrepreneurship. An international introduction*. Abingdon, Routledge, 2011.
- Ogbor, John O. “Mythicizing and Reification in Entrepreneurial Discourse: Ideology-Critique of Entrepreneurial Studies”. *Journal of Management Studies* 37, nº 5, julio de 2000: 605-35.
- Örtenblad, Anders (ed.). *Against Entrepreneurship. A Critical Examination*. Palgrave Macmillan, 2020.
- Osterwalder, Alexander, e Yves Pigneur. *Business Model Generation*. Hoboken, Wiley, 2010.
- Clark, Tim, Alexander Osterwalder e Yves Pigneur. *Tu modelo de negocio*. Barcelona, Deusto, 2012.
- Rodríguez Bastías, Diego, y Alejandro Rodríguez Musso. *Innovación por Design Thinking: Creatividad para los negocios*. Valparaíso, Consulting Design, 2013.
- Weston, Alia, y J. Miguel Imas. “Creativity: Transformation of Adversity”. En *The Palgrave Handbook of Creativity at Work*, editado por Lee Martin y Nick Wilson, 287-307. Palgrave Macmillan, 2018.

Bibliografía Complementaria

- Barthold, Charles, Marco Checchi, Miguel Imas y Owain Smolović Jones. “Dissensual Leadership: Rethinking democratic leadership with Jacques Rancière”. *Organization*, octubre de 2020.
- Beckman, Sara L., y Michael Barry. “Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking”. *California Management Review* 50, nº 1, otoño de 2007: 25-56.
- Beckman, Sara L., y Michael Barry. “Design and Innovation through Storytelling”. *International Journal of Innovation Science* 1, nº 4, diciembre de 2009: 151-60.
- Cunningham, J. Barton, y Joe Lischeron. “Defining Entrepreneurship”. *Journal of Small Business Management* nº 29, 1991: 45-61.
- Fulton Suri, Jane. *Thoughtless Acts?* San Francisco, Chronicle Books, 2005.
- Gartner, William B. ““Who Is an Entrepreneur?” is the Wrong Question”. *American Journal of Small Business* 12, nº 4, abril de 1988: 11-32.
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford. *Bootcamp bootleg*. Stanford, Hasso Plattner Institute of Design at Stanford, s.f.
- Imas, J. Miguel. “Marginalidad: Ante/Creatividad Emprendedora del Precariado”. Feria internacional del Libro en el Zócalo, Ciudad de México, octubre de 2015.
- Imas, J Miguel, Nick Wilson y Alia Weston. “Barefoot entrepreneurs”. *Organization* 19, nº 5, septiembre de 2012: 563-85.
- Jones, Campbell, y André Spicer. “The Sublime Object of Entrepreneurship”. *Organization* 12, nº 2, marzo de 2005: 223-46.

- Ries, Eric. *The Lean Startup. How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Nueva York, Crown Business, 2011.
- Steyaert, Chris, y Daniel Hjorth (eds.). *Entrepreneurship as Social Change. A Third Movements in Entrepreneurship Book*. Bodmin, Edward Elgar, 2006.
- Steyaert, Chris, y Daniel Hjorth (eds.). *The Politics and Aesthetics of Entrepreneurship*. Bodmin, Edward Elgar, 2009.
- Van Praag, C. Mirjam. "Some classic views on entrepreneurship". *De Economist* 147, nº 3, 1999: 311-35.

Fecha última revisión:	11-04-2022
Programa visado por:	Comité Docente Ingeniería Agronómica