

## PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Innovación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería Agronómica	AGR5001	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
IX	Obligatoria		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Economía – Formulación y evaluación de proyectos agroalimentarios		No aplica	
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	<p>Específicas:</p> <p>1. Diseña proyectos agrícolas considerando los aspectos técnicos y ambientales que favorezcan una gestión sustentable, ética, innovadora y económicamente rentable.</p> <p>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.</p> <p>4. Diseña proyectos agropecuarios que aporten al bienestar económico y social de la zona agroecológica donde estos se desarrollen, considerando aspectos</p>	<p>Específicas:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4.1. Identifica oportunidades de desarrollo de proyectos agropecuarios que conduzcan a una mejor productividad y competitividad de los productos obtenidos.</p> <p>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</p>	

	<p>técnicos, éticos, culturales y ambientales.</p> <p>5. Gestiona proyectos agropecuarios, de diversa índole y a distintas escalas, de manera de conducirlos eficientemente desde el punto de vista financiero, comercial y social.</p> <p>6. Busca soluciones a los desafíos que enfrenta el sector agropecuario a través de la búsqueda de investigación científica atinente 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</p>	<p>los aspectos agroecológicos propios del lugar de ejecución.</p> <p>4.3. Integra variables socioeconómicas que permitan abordar oportunidades y desafíos de la producción agropecuaria con el fin de 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</p>
--	---	---

	<p>que corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo</p>	<p>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>
--	--	---

<b>Propósito general del curso</b>
<p>El presente programa busca incentivar a los participantes a atreverse a realizar su emprendimiento o a mejorar el que ya está en curso. Esto a través de la utilización de herramientas que le ayudarán a tomar mejores decisiones, desde la etapa de inicio de la idea hasta la formalización como empresa. Además, busca que ellos instalen distinciones teóricas y prácticas que prefiguren y optimicen su inserción laboral y empleabilidad. De esta manera el curso permite que los estudiantes generen propuestas de innovación y emprendimiento desde su área de especialidad transformándolas en proyectos.</p>
<b>Resultados de Aprendizaje (RA)</b>
<p><b>1:</b> Reconoce los conceptos, metodologías y herramientas necesarias que apoyen su participación en un ecosistema de innovación y emprendimiento.</p> <p><b>2:</b> Aplica las metodologías y herramientas que apoyan el proceso emprendedor.</p> <p><b>3:</b> Genera una solución innovadora que resuelve un problema o necesidad que agregue valor desde su área de especialidad.</p>

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1	Procesos de Creatividad e Innovación	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiciones y categorías de innovación y emprendimiento.</li> <li>- Experiencias de innovación y emprendimiento.</li> <li>- Características y actores del ecosistema de innovación regional y nacional.</li> <li>- Técnicas de desarrollo creativo para la búsqueda de soluciones innovadoras.</li> <li>- Design Thinking</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer los conceptos de creatividad, innovación, tecnología y emprendimiento.</li> <li>- Reconocer los modelos de innovación tecnológica.</li> <li>- Comprender los aspectos culturales de la Innovación tecnológica.</li> <li>- Reconocer los componentes y funcionamiento del Ecosistema Nacional y Regional de Innovación.</li> <li>- Comprender experiencias de desarrollos de procesos de innovación y/o emprendimiento.</li> <li>- Comprender las metodologías para el fomento al desarrollo de la creatividad.</li> </ul>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2 y 3	Levantamiento, configuración y transferencia tecnológica de propuestas de innovación y emprendimiento	7
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de estado del arte en proyectos de innovación y emprendimiento</li> <li>- Propiedad Intelectual</li> <li>- Vigilancia Tecnológica</li> <li>- Constitución de empresas y financiamiento para el emprendimiento innovador</li> <li>- Prototipado</li> <li>- Modelo de Negocios Canvas</li> <li>- Modelo de Negocios Circular</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las metodologías y contenidos para la búsqueda y análisis de información, en la construcción del estado del arte que permita contextualizar las propuestas de innovación y emprendimiento.</li> <li>- Generar propuestas de solución a problemas y/o oportunidades identificadas</li> <li>- Desarrollar un prototipo para la propuesta de solución generada utilizando para ello alguna de las técnicas de prototipado aprendidas.</li> <li>- Desarrollar un modelo de negocios para la propuesta de solución elaborada</li> <li>- Proponer mecanismo de propiedad Intelectual y modelo de configuración de empresas para la transferencia tecnológica de una solución.</li> </ul>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	2 y 3	Formulación y Presentación de Proyectos de Innovación y/o Emprendimiento	3
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principios básicos de técnicas de presentación efectiva en proyectos de innovación y/o emprendimiento.</li> <li>- Elevator pitch</li> <li>- Power pitch</li> <li>- Presentación audiovisual</li> <li>- Formato proyectos de innovación y emprendimiento según fuentes de financiamiento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular un proyecto de innovación y/o emprendimiento (formato: escrito, oral), considerando alguna de las fuentes de financiamiento revisadas.</li> <li>- Aplicar técnicas de presentación efectiva de proyectos</li> <li>- Evaluar costos y beneficios de un proyecto.</li> </ul>	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases teóricas o cátedras</li> <li>- Aprendizaje basado en proyectos: modalidad trabajo grupal y de seguimiento semanal con entrega de producto final al término del semestre.</li> <li>- Aula Invertida: modelo pedagógico que se utilizará para trabajar contenidos específicos los que serán aplicados en trabajo grupal como parte del desarrollo de la propuesta de solución innovadora al problema seleccionado por cada grupo.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prueba de Cátedra.</b> Se realizará una prueba de cátedra, en horario de clases. La modalidad de aplicación será en formato presencial. La prueba tiene una ponderación de 20%.</li> <li>2. <b>Proyecto Semestral.</b> Los estudiantes se organizarán en grupos y realizarán un proyecto semestral generando una solución innovadora que resuelva un problema o necesidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Escrito Final Proyecto: 25%</li> <li>- Presentaciones intermedias, tres: 10% c/u (Desarrollo Creativo, Modelo de Negocios, Presentación final)</li> <li>- Informe escrito Modelo de Negocios: 10%</li> <li>- Prototipo Proyecto: 15%</li> </ul> </li> <li>3. <b>Examen.</b> Al final del curso se realizará un examen de carácter integrador, abarcando todos los contenidos del curso.  <b>Criterio de eximición:</b> nota de presentación igual o superior a 5,0 y no hayan presentado alguna nota inferior a 4,0 en las pruebas de cátedra. Se debe tener asistencia de al menos un 80%. </li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Evaluación</th> <th colspan="3">Ponderación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prueba de Cátedra</td> <td>20</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">NPE</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">70</td> </tr> <tr> <td>Informe Escrito Final</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Presentación oral 1 (Desarrollo Creativo)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Presentación oral 2 (Modelo de Negocios)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Presentación oral 3 (Proyecto final)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Informe escrito Modelo de Negocios</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Prototipo Proyecto</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Examen</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>Nota Final</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	Evaluación	Ponderación (%)			Prueba de Cátedra	20	NPE	70	Informe Escrito Final	25	Presentación oral 1 (Desarrollo Creativo)	10	Presentación oral 2 (Modelo de Negocios)	10	Presentación oral 3 (Proyecto final)	10	Informe escrito Modelo de Negocios	10	Prototipo Proyecto	15	Examen			30	Nota Final			100
Evaluación	Ponderación (%)																												
Prueba de Cátedra	20	NPE	70																										
Informe Escrito Final	25																												
Presentación oral 1 (Desarrollo Creativo)	10																												
Presentación oral 2 (Modelo de Negocios)	10																												
Presentación oral 3 (Proyecto final)	10																												
Informe escrito Modelo de Negocios	10																												
Prototipo Proyecto	15																												
Examen			30																										
Nota Final			100																										

	<p>El/la estudiante que no se presente a una <b>Evaluación</b> deberá justificar a través de los canales establecidos por la Universidad. Si la justificación no es informada correctamente, no se constituye como una justificación válida y se calificará automáticamente con la nota mínima (1,0). Para aquellos casos de inasistencia debidamente justificada a una evaluación, el/la estudiante deberá rendir el examen, esta nota reemplazará la evaluación pendiente.</p> <p><b>Asistencia:</b> La asistencia exigida para poder aprobar el curso, es de un 70% a clases de Cátedra, y 100% a Laboratorio/Seminarios (Art. 46 Reglamento de Pregrado UOH). La inasistencia a Evaluaciones de Cátedra y Laboratorio deberá ser justificada de acuerdo con el Art. 44 Reglamento de Pregrado UOH. Todo/a estudiante deberá cautelar el cumplimiento de buena conducta, estipulado en el Art. 7, incisos b, c, e y g; y en el Art. 14, incisos a, c y d, del Reglamento estudiantil.</p>
<b>Bibliografía Fundamental</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nonaka, Takeuchi. 1999. La organización creadora de conocimiento.</li> <li>- OECD (2015). Manual de Frascati.</li> <li>- OECD (2005). Manual de Oslo.</li> <li>- Escorsa, P. y Valls, J. (1997). Manual de gestión e innovación tecnológica en la empresa, CINDA / AEI.</li> </ul>	
<b>Bibliografía Complementaria</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará semanalmente según contenidos</li> </ul>	
<b>Fecha última revisión:</b>	<b>12/03/2024</b>
<b>Programa visado por:</b>	<b>Comité Docente</b>