

### PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Innovación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento (Innovation, Technology Transfer and Entrepreneurship)			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería Ambiental	AMB4001	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
VII	Obligatoria		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Ingeniería de Procesos (Agroindustriales y Mineros)		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	
	<p>1. Investigar e incorporar, de manera continua, nuevos conocimientos, habilidades y tecnologías que le permiten profundizar, adaptar y/o generar formas distintas de abordar las situaciones propias de su profesión en el marco de un entorno de constante cambio.</p> <p>2. Capacidad de liderar y conformar equipos de trabajo multidisciplinares para desarrollar ideas o proyectos.</p> <p>3. Comunicarse de manera eficaz y asertiva, tanto en castellano como en inglés, con actores de diversos niveles y ocupaciones para transmitir información y/o resolver controversias asociadas al desarrollo de temáticas ambientales.</p>		

<b>Propósito general del curso</b>
<p>El presente programa busca incentivar a los participantes a formular un emprendimiento innovador o a mejorar el que ya está en curso, esto a través de la utilización de herramientas de innovación y creatividad, como también herramientas de transferencia tecnológica para el emprendimiento. Además, busca que los estudiantes 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 para la formulación de proyectos con mérito innovador.</p> <p><b>3:</b> Diseña 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	8
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 emprendimiento innovador (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" data-bbox="695 1144 1232 1776" style="margin: 10px auto;"> <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> <p data-bbox="638 1816 1443 1879">El/la estudiante que no se presente a una <b>Evaluación</b> deberá justificar a través de los canales establecidos por la Universidad. Si</p>	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>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).</p> <p>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> <p>La inasistencia a Evaluaciones de Cátedra y Laboratorio deberá ser justificada de acuerdo al Art.44 Reglamento de Pregrado UOH. Si la justificación no se realiza, la calificación es mínima (1,0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se eximirá del Examen Final, aquellos/as estudiantes que obtengan una NPE de 5,0 o más, que además hayan logrado una calificación aprobatoria (4,0 mínimo) en cada una de las Pruebas de Cátedra y Promedio de Laboratorio/Seminario.</li> <li>❖ Todo/a estudiante deberá cautelar el cumplimiento de buena conducta, estipulado en el Artículo 7, incisos b, c, e y g; Artículo 14, incisos a, c y d, del Reglamento Estudiantil UOH.</li> <li>❖ Dado lo establecido en el Art.27 del Reglamento de Propiedad Intelectual, también se cautelaré y sancionarán las infracciones a esta normativa.</li> </ul>
<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 / AECI.</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>Marzo 2025</b>
<b>Programa visado por:</b>	<b>Comité Docente</b>