

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
MIE7201	Formulación y gestión de proyectos de innovación y emprendimiento tecnológicos			
Nombre en Inglés				
Innovation and Entrepreneurship Project Management				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3	0	7
Requisitos			Carácter del Curso	
150 créditos			Obligatorio del Magíster en Innovación y Emprendimiento en Ciencia y Tecnología	
Competencias a la que tributa el curso				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar oportunidades y generar soluciones científico-tecnológicas a problemáticas del mercado/sociedad, considerando el manejo de la incertidumbre en los escenarios que se desenvuelve, utilizando el diagnóstico y la observación como herramientas de un proceso analítico que permiten conocer la situación real de la oportunidad que se le presenta. • Crear soluciones o respuestas innovadoras, considerando la ciencia y tecnología, en proyectos de base científica, que signifiquen una propuesta de valor para responder a oportunidades/necesidades del mercado y la sociedad. • Diseñar procesos innovadores efectivos y eficientes para dar respuesta a problemáticas del mercado y la sociedad, considerando el bien común, logrando emprender o generar valor para la institución a la que pertenece. • Gestionar equipos de trabajo multidisciplinarios y procesos, con el fin de comunicarse efectivamente, para de este modo tomar decisiones personales que se relacionen con la realización de tareas de forma responsable, comprometida, que logren la motivación de su equipo de trabajo, que faciliten la creatividad, el compromiso y eficiencia hacia el trabajo. 				
Propósito del Curso				
Este curso tiene como propósito entregar conocimientos de manera articulada con la experiencia en el desarrollo de proyecto para la formulación y gestión de proyectos de innovación basado en ciencia. Esto implica desarrollar las capacidades de observación, problematización, experimentación/iteración de soluciones y de comunicar los proyectos e ideas ocupando recursos escritos, orales y visuales apropiados.				
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al finalizar el curso, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contará con el conocimiento teórico para formular y gestionar proyectos de innovación y emprendimiento tecnológico • Desarrollará competencias para identificar necesidades, co-construir soluciones y facilitar la conformación de equipos y aliados para el desarrollo de sus proyectos • Contará con la experiencia práctica de análisis de casos y experiencias tanto exitosas como fallidas que le permitan discriminar entre criterios y estrategias de análisis de experiencias de innovación y emprendimiento que faciliten su práctica de innovar o emprender en desarrollos tecnológicos. 				
Metodología Docente			Evaluación General	
Este curso tiene una connotación teórico-práctica. Está compuesto por cátedras y análisis de casos (algunos en base a presentaciones de invitados que muestran experiencias reales) que se alternarán para facilitar la integración entre teoría y el análisis práctico de casos a nivel nacional e internacional.			El curso se evalúa a partir de tareas (presentaciones) que dan cuenta del análisis y avance de sus experiencias de innovación y emprendimiento, en los cuáles se reflejan los conceptos teóricos y prácticos que son parte de las lecturas y cátedras. Adicionalmente, se califica la participación de los estudiantes en las discusiones en clase	

<p>Adicional a lo anterior, los alumnos y alumnas trabajarán investigando y presentando sus propias propuestas. Se considerarán tanto proyectos en empresas operativas con planes de abrir nuevos mercados, nuevos productos, como startups, incluyendo búsqueda de financiamiento (bancos, family office, corfo, etc), marcas y patentamiento (Inapi), etc.</p> <p>El cierre final del curso será la presentación de la versión final de cada proyecto a un comité (tipo pitch) incluyendo algunos invitados importantes de cada industria (para hacerlo más realista).</p> <p>Las lecturas no serán obligatorias pero serán fuertemente recomendadas para posible incorporación en los proyectos de los grupos.</p>	<p>El cálculo de esas notas se efectúa de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $NT = \text{Promedio de las entregas parciales } (\sum w_i * P_i) / n$, donde P_i son las notas de las presentaciones y w_i la ponderación que tiene cada una de ellas. • NP= Nota de participación final • El alumno puede eximirse de dar el examen si el promedio actual la nota de tareas (NT y NP ponderado) es mayor o igual que 5.5. En este caso, la nota final corresponde al promedio de NT y NP por un ponderador de cada una de ellas • En caso de que el alumno rinda el examen, la nota final se calcula de la siguiente forma. $(0,9*NT+0,1*NP)*0,6+EX*0,4$ <p>El examen se basará en el proyecto que los alumnos han trabajado durante el semestre, y consistirá en una evaluación individual oral, relacionada con aspectos específicos del proyecto en cuestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La condición para aprobar el curso es: $NP \geq 4.0, NT \geq 4.0$
---	--

UNIDADES TEMÁTICAS

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Observación y problematización	4
Contenidos	Indicador de Logro	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos básicos de observación y generación de conocimiento • Observación participantes y aplicación de métodos de recolección de información • Estudio de casos • I.A., data science, business intelligence • Árbol de problemas y árbol de objetivos. • Aplicación en ciencia y tecnología 	Los estudiantes conocerán de manera teórica y a partir de la experiencia métodos desde las ciencias sociales para integrar en sus actividades de observación y problematización	1

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Formulación de proyectos	4
Contenidos	Indicador de Logro	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del entorno, análisis estratégico, tendencias, oportunidades. • Co- creación – Design Thinking. • Actores institucionales en el sistema de innovación nacional 	Los estudiantes lograrán mapear los principales actores del sistema nacional de innovación que puedan ser críticos para el desarrollo de sus proyectos de innovación y desarrollo. Al mismo tiempo serán capaces de formular proyectos a ser	

<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de proyectos para diversas audiencias (socios, clientes, financistas, etc) 	comunicados con potenciales socios, clientes y financistas)	
--	---	--

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Evaluación multicriterio de alternativas	2
Contenidos	Indicador de Logro	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de alternativas para proyectos • Evaluación de alternativas con métodos multicriterio: Método AHP. 	Los estudiantes lograrán hacer rankings del alternativas, a partir de los criterios identificados en conjunto con los actores relevantes, tanto del sistema de innovación como de otros stakeholders. De este resultado se podrá seleccionar la alternativa que pasaría a la fase de prototipo.	

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	Presentación de proyectos	5
Contenidos	Indicador de Logro	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Visualización de conceptos • Prueba de conceptos. • Prototipado • Comunicación efectiva e identificación de audiencia • Presentación oral y visual de proyectos 	Los estudiantes logran identificar técnicas para la presentación de proyectos y son capaces de ponerlas en práctica en el marco de la clase y en la presentación de sus propios proyectos de innovación y emprendimiento	

Bibliografía General	
<ul style="list-style-type: none"> • Flemming Sørensen, Jan Mattsson, Jon Sundbo. (2010). Experimental Methods in Innovation Research. Research Policy. Volume 39, Issue 3, Apr. 2010 • Michael Schrage, Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate 1999 • Eric Rie, The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses September 13, 2011 • Ben Horowitz, The Hard Thing About Hard Things: Building a Business When There Are No Easy Answers, 2014 • Henry William Chesbrough, Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology, 2005 	

Vigencia desde:	Marzo 2017
Elaborado por:	Profesor Juan Velásquez
Validado por:	
Revisado por:	María José Sandoval, Julio Lira