

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo			
P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura:	Emprendedorismo e innovación (Res. N° 276 del CD F.Ing. 2012)		
Profesor Titular:	Mónica E. García Tello.		
Carrera:	Ingeniería Industrial		
Año: 2023	Semestre: 10mo	Horas Semestre: 60	Horas Semana: 4

Expectativas mínimas:

Enseñar a aprender de manera autónoma (liderazgo como agente de cambio) y colaborativa (cooperencia en competir, compartir y colaborar) para diseñar, proyectar y planificar desde la motivación de emprender hasta la idea de proyecto innovador.

Enseñar a pensar para gestionar, ejecutar y asesorar en los procesos de emprender e innovar en proyectos que impacten en la generación ética de impactos (en la riqueza y en el empleo (glokalidad)).

Competencias desarrolladas:

Actuar con espíritu emprendedor detectando oportunidades en problemáticas inherentes a su especialidad; aprender en forma continua y autónoma participando activamente en la elaboración de los propios trayectos de aprendizaje y reconociendo la necesidad de perfeccionarse permanentemente, en un contexto de cambio tecnológico donde es necesaria la formación durante toda la vida; actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social y ambiental en el contexto local y global; comunicarse en forma oral y escrita con efectividad manejando el vocabulario técnico pertinente y desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: EL EMPRENDEDOR Y EL PROCESO DE INNOVAR.

1.A. Las competencias del emprendedor profesional.

El emprendedor como persona y como agente de cambio organizacional y social. Conceptos. Clasificaciones. Competencias. Vocación. Valores. Actitudes. Sentido y propósito. Clasificaciones. Herramientas y técnicas.

1.B. La formulación del proyecto innovador.

Etapas. Recursos. Demandas. Desafíos. Oportunidades. Tendencias e impulsores. Ideas. Evaluación y gestión del proyecto emprendedor e innovador. Requerimientos. Misión, visión y estrategia. Herramientas y técnicas.

UNIDAD 2: LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE DONDE SE EMPRENDE E INNOVA.

2.A. Los cuatro impactos requeridos en los proyectos.

Empresas con propósito. Certificaciones. La evaluación del impacto económico, social, ambiental y cultural. El paradigma de la Co-opetencia y la visión Glocal. El cuidado de los recursos, la integración de las personas vulneradas, la identidad cultural y la generación de

beneficios económicos.

2.B. Emprendimientos e innovaciones sostenibles.

Casos emprendedores, empresas sostenibles y sustentables. Experiencias con impacto en las políticas públicas. Visitas de referentes. Salidas institucionales. Ser la mejor empresa del mundo vs Ser la mejor empresa para el mundo.

UNIDAD 3: DE LA OPORTUNIDAD A LA EJECUCIÓN.

3.A. Ecosistemas y Sistemas emprendedores e innovadores.

La evaluación de la región Latam. Los factores de apoyo y contención en los ecosistemas de emprendedores. El Sistema Nacional de Innovación. Las instituciones que brindan servicios a los emprendedores y a sus proyectos innovadores. Redes y comunidades. El factor confianza en los vínculos de apoyo y contención. Visitas de referentes del Sistema. Salidas a instituciones del ecosistema. Indicadores. Herramientas y competencias.

3.B. De la creatividad a la innovación.

Conceptos. Habilidades. Actitudes. Etapas. Metodologías y herramientas. La investigación y el desarrollo. La propiedad intelectual. Fuentes de ideas innovadoras. Componentes de una idea creativa y de una demanda de innovación. Métodos de Diseño. Herramientas y técnicas de creatividad en ideas hacia la ejecución de la innovación.

UNIDAD 4: LOS RECURSOS PARA EMPRENDER E INNOVAR.

4.A. El financiamiento del emprendimiento y de la innovación.

Etapas de financiamiento en los proyectos. Fuentes de financiamiento. Préstamos vs Subsidios. El flujo de fondos. Convocatorias. Bootstrapping. Blockchain. Crowdfunding. Aliados estratégicos. Inversiones, gastos y costos. Formularios de la evaluación y formulación de proyectos. Las instituciones que financian. Experiencias de emprendedores que recibieron financiamiento.

4.B. La comunicación en los emprendedores y de sus proyectos.

El planteo de un emprendimiento innovador. Saber trabajar con otros. La heterogeneidad y la homogeneidad en el equipo. Las redes humanas y sociales. El plan de negocio. La presentación escrita y oral del proyecto emprendedor innovador. La curva de adopción de las innovaciones. Estrategias y recursos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Clases conceptuales: se presentan conceptos y herramientas disparadoras de prácticas individuales y grupales, que se realizan en el aula y fuera de ella.
- Lecturas de libros, revistas, publicaciones varias, consultas a instituciones y emprendedores para conocer experiencias y resultados de otros proyectos, que le permitan aprender a encarar diseños y proyectos.
- Visitas de emprendedores, salidas a empresas y a organizaciones, para que los alumnos desarrollen habilidades en la interacción con pares

complementarios, emprendedores, especialistas y transfieran alternativas en la resolución de problemas desde perspectivas disciplinares sinérgicas.

- Uso de casos: textos de noticias, informes, notas periodísticas y películas como parte de clases con debate y reflexión en las temáticas de referencia, para el desarrollo de competencias donde se identifican problemas y resuelven con ingenio y creatividad individual y grupal.
- Asistencia a eventos para aplicar conceptos y herramientas aprendidos y permitan la comprensión de demandas sociales y permitan transferir conocimientos para su formación integral como profesional.
- Dramatizaciones de situaciones del ser y hacer emprendedor que permiten experimentar y validar los aprendizajes sobre la autoconciencia, la comprensión de los demás y del sistema natural de convivencia, donde se resuelvan situaciones reales o hipotéticas con conocimientos de las ciencias básicas o de las tecnologías.
- Desarrollo de un proyecto grupal, emprendedor e innovador, donde se proyecten y diseñen sistemas, componentes o procedimientos que satisfagan necesidades y metas preestablecidas. A partir de la formulación de los problemas básicos de la ingeniería deben incluirse los elementos fundamentales del diseño, abarcando aspectos tales como el desarrollo de la creatividad, resolución de problemas de ingeniería, metodología de diseño, análisis de factibilidad, análisis de alternativas, factores económicos, ambientales y de seguridad, estética e impacto social.
- Formación práctica: consiste en las actividades antes descriptas, con el propósito de desarrollar habilidades digitales, diseño de experimentos, toma de muestras y análisis de resultados. Los alumnos podrán elegir entre seguir la metodología en la presentación de las instancias prácticas, las bases del cronograma de entregas de la materia o bien las bases del Concurso Emprende U Jump Chile.
- Proyectos con miembros de miradas interdisciplinarias y sobre problemáticas reales, locales y regionales, tienen un valor diferencial para la materia y su promoción en el estudiante, por esta razón se le propone al estudiante temáticas de proyectos donde trabajar o él puede traer demandas de su entorno profesional para su proyecto. También, el estudiante puede desarrollar un proyecto en la materia, que tenga implicancia en otra materia como Gestión de las personas, Proyecto final, Comercialización, Tecnología industrial, Gestión de la calidad, etc. donde aplique para su resolución, los conocimientos de la carrera en la que se forma. La materia promueve la investigación, extensión y cooperación interinstitucional, como forma de integración al medio socioproductivo.

Actividad presencial en el cursado	Carga horaria por semestre
Teoría y resolución de ejercicios simples	20
Formación práctica	
Formación Experimental – Laboratorio	10
Formación Experimental - Trabajo de campo	10
Resolución de problemas de ingeniería	10
Proyecto y diseño	10
Total	60
Actividad complementaria al cursado	
Estudio, investigación, proyecto grupal y comunitario	60

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica.

Autor	Título	Editorial	Año	UNIDAD	Disponibilidad
KANTIS, Hugo, JUAN, Federico, IBARRA GARCIA, Sabrina.	Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico	Asociación Civil Red Pymes Mercosur. E-Book. Impresión Latingráfica.	2014	1-2	Digital
MIGUEZ, Daniel	El emprendedor profesional	Emprear	2009	1-6	<i>Digital Fotocopiadora</i>
OSTERWALDER, Alexander	Modelos de negocios	Deusto	2014	3	Biblioteca Digital
RIES, Eric	The Lean Startup	Deusto	2011	4	Biblioteca Digital
W. CHAN, Kin.	La Estrategia del océano azul.	Profit.	2004		Digital
RAMIREZ, Rodrigo	Guía de buenas prácticas en diseño	INTI	2012	4	Digital
NALEBUFF, Barry J.	Coopetition.	Harvard Business School	1996		Por adquirir.
PERE ESCORSA	De la Vigilancia tecnológica a la Inteligencia	Pearson education	2001		Por adquirir.

	Competitiva.				
--	--------------	--	--	--	--

Bibliografía complementaria.

Autor	Título	Editorial	Año	Disponibilidad
EPSTEIN, David.	Amplitud.	Empresa activa	2020	Por adquirir.
CARSON, Shelley	Tu cerebro creativo.	Amat	2016	Por adquirir.
		Gestión 2000		Por adquirir.
HOYTE, Tony	Competir en la tercer ola.		1998	
SINEK, Simon.	Los líderes comen al final.	Empresa activa	2017	Por adquirir
COVEY, Stephen.	El liderazgo centrado en principios.	Booket Paidos	2020	Por adquirir
	Nueva ciudadanía y educación.			Por adquirir
HASTE, Helen.		Paidos	2022	
	Contra el futuro.			Por adquirir
PEIRANO, Marta.		Debate	2022	

EVALUACIONES (S/ Ord. 108-10_CS)
RÉGIMEN DE REGULARIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las normas para decidir las calificaciones están dadas por evidencias y vivencias de aprendizaje, volcadas en pruebas y en los tipos de producción abajo indicados. Estas pautas son: capacidad de descubrir y medir oportunidades de negocios, coherencia entre los impactos y propuestas de los proyectos, organicidad en el recorrido del proyecto y en la gestión de los recursos necesarios para innovar y emprender.

Cada unidad es evaluada por la cátedra sobre una grilla general de entregables previamente estipulada, alineada a los objetivos de la materia. Cada unidad tiene su trabajo (individual, grupal y comunitario) práctico (entregables), existen dos parciales, un recuperatorio y un trabajo final (global y exposición). En esta entrega total, el estudiante defenderá ante un tribunal evaluador formado por docentes de la cátedra y otros especialistas invitados para la ocasión. Los ejes esenciales a evaluar son el desarrollo emprendedor, donde se busca que el alumno incorpore los valores, comportamientos y competencias de los objetivos y el desarrollo de un modelo de negocio que contemple los contenidos de las unidades, son esencialmente Innovación e impacto del Emprendimiento.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (S/Ord. 108-10_CS)

Las variables a observar en las instancias de evaluación son valores, competencias y comportamientos emprendedores-innovadores:

- Valores: autonomía, responsabilidad, perseverancia, capacidad de generar el propio empleo, de innovar, de generar riqueza para convivir en ambientes inestables, inciertos, competitivos y globales.
- Comportamientos: detección de oportunidades, creación de escenarios donde se gestionen recursos y proyectos, capacidad para asumir riesgos calculados para autoevaluarse, para actuar proactivamente, para decidir con información parcial, en contextos cambiantes.
- Competencias: identificar relaciones claves para lograr objetivos, actuar interdisciplinariamente con confianza, ética y coo-petencia (nuevo paradigma que plantea colaborar, compartir y competir) para evaluar, formular y ejecutar innovación.
- Capacidades: análisis, gestión, síntesis, espíritu crítico, vocación creativa, trabajo en equipo y valoración de alternativas, encontrar información y resolver problemas reales.

El sistema de evaluación de la cátedra, está formado por los criterios:

- la participación en las clases, equivalente al 75%, excluyente para la promoción,
- la asistencia a consultas con los docentes, por lo menos tres durante el cursado,
- participación en eventos y actividades de la temática, por lo menos 1 durante el cursado,
- evidencias individuales (bitácora, tests), grupales (entregas del proyecto emprendedor), comunitaria (fotos, informes) en formato papel o digital.
- entregas grupales de los 6 trabajos prácticos del proyecto emprendedor innovador, uno por unidad, en tiempo y forma indicados en las consignas, hasta su expresión concreta posible como prototipo o producto mínimo viable (maqueta, plano, muestra). Cada entrega vence diez días luego de terminada la unidad.

CONDICIONES PARA LA ACREDITACIÓN FINAL

REQUISITOS PARA LA PROMOCIÓN

Se trata de un régimen de evaluación/aprobación promocional, con una calificación final de siete o más.

El 75% de la asistencia es excluyente para la promoción.

Aprobar con siete o más los prácticos de las unidades de manera grupal.

Mostrar bitácora y resultados de test al final del cursado con evidencias de incorporación de competencias emprendedoras-innovadoras.

REQUISITOS PARA LA REGULARIDAD

Debe haber obtenido una calificación final entre 6 (seis) y 6,99 (seis con noventa y nueve).

El alumno debe haber cumplimentado las instancias de evaluación:

- ✓ asistencia a las clases, 75% mínimo para promoción y entre el 60 y 74,99% para regular,
- ✓ presentación y aprobación con siete de la totalidad de los trabajos prácticos,
- ✓ aprobación de dos parciales o recuperatorio,
- ✓ evolución personal positiva
- ✓ aprobación del proyecto (grupal y comunitario) final integrador del cursado.

REQUISITOS PARA ALUMNO LIBRE

Contar con una carpeta física o virtual sobre su trabajo en la materia (con los contenidos antes indicados), mostrar un proyecto emprendedor donde se evidencie la aplicación de los contenidos del programa y un proyecto de impacto en la comunidad, con la participación individual como emprendedor o voluntario. Haber asistido antes de rendir en por lo menos, dos ocasiones a consulta (previa coordinación por correo: monica.garcia.tello@ingenieria.uncuyo.edu.ar/empredinn.uncu@gmail.com, de un horario conveniente) para presentar avances en estos requisitos para rendir como libre.

Programa de examen

Unidad 1: el emprendedor y el proceso innovador.

Unidad 2: la industria y el ambiente donde se emprende e innova.

Unidad 3: de la oportunidad a la ejecución.

Unidad 4: los recursos para emprender e innovar.

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN TITULAR DE CÁTEDRA

04 de agosto, 2023.

Mg. Mónica E. García Tello, docente responsable.