



| Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo | | | |
|---|---|--------------------|-----------------|
| P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA | | | |
| Asignatura: | Emprendedorismo e innovación | | |
| Profesor Titular: | Responsable: Mónica E. García Tello | | |
| Carrera: | Ingeniería en Mecatrónica y en Industrial | | |
| Año: 2017 | Semestre: 8vo | Horas Semestre: 60 | Horas Semana: 4 |

OBJETIVOS

Objetivo general: formar al estudiante con herramientas, ideas y motivación del ser emprendedor y hacer proyectos innovadores de cuádruple impacto, como agente de cambios positivos en sus roles personales, profesionales y sociales que desempeñe.

Objetivo específico 1: fortalecer valores sociales como autonomía, solidaridad, responsabilidad, conciencia, perseverancia, valentía, creatividad e ingenio y cooperancia (competir-cooperar-compartir).

Objetivo específico 2: propiciar comportamientos emprendedores e intra-emprendedores para la detección de oportunidades, creación de escenarios, donde gestione recursos, planes y proyectos, autoevaluación, decisiones con información parcial en contextos inciertos, alternativos y ambiguos.

Objetivo específico 3: potenciar aprendizajes de competencias sobre identificar relaciones claves para alcanzar objetivos, pensamiento estratégico, vincularse interdisciplinariamente con actitud de confianza y escucha activa, para crear, entregar y capturar valor sinérgicamente en proyectos y equipos de trabajo.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: EL EMPRENDEDOR Y EL INNOVADOR.

1.A. El ser agente de cambio.

La vocación como profesional, con sueños y proyectos personales y trascendentes. Las oportunidades y demandas en la carrera profesional. Clasificaciones, motivaciones y características de los emprendedores y de los innovadores. *Desafíos en valores, competencias sociales y comportamientos estratégicos. La decisión personal frente a alternativas de desarrollo personal, social y de empleo.*

1.B. El hacer proyectos innovadores.

El proceso y etapas del camino emprendedor y del hacer un proyecto innovador. Reconocimiento y valoración del escenario actual de emprendedores con proyectos innovadores locales, regionales e internacionales. La creatividad para descubrir, crear, entregar y capturar valor en modelos de negocios y proyectos emprendedores. Visión global y local, mirada de ventajas comparativas y competitivas.



UNIDAD 2: LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE.

2.A. Cuádruple impacto.

La conciencia, la responsabilidad y la solidaridad en la planificación y administración de los proyectos emprendedores e innovadores. *El desafío de generar empleo, cuidar los recursos naturales, integrar personas vulneradas, poner en valor la identidad cultural y lograr ganancias económicas con equilibrio.* Experiencias y casos de proyectos. Políticas públicas con impacto en la diversificación de la matriz productiva local.

2.B. Producción sustentable.

Gestión ambiental en los negocios. Consideración de Normas y reglamentaciones para la competitividad en los proyectos. Toma de decisiones con el análisis y evaluación de contextos inciertos y ambiguos. *Procesos productivos respetuosos por la fragilidad del medio ambiente.* Nociones sobre la evaluación de impactos ambientales. Requerimientos técnicos y ambientales.

UNIDAD 3: DE LA OPORTUNIDAD A LA EJECUCIÓN. SISTEMA DE APOYO Y CONTENCIÓN.

3.A. El talento de la curiosidad.

De la idea a la oportunidad: investigación con los sentidos (mapa de empatía), autodiagnóstico (Foda personal) para emprender e innovar. Búsqueda de fuentes de ideas.

3.B. Modelo de negocio.

Canvas, el Plan de negocios, Elevator pitch, Design Thinking. Lean Start up. *La comunicación con sus propósitos, etapas y alcances; hasta la venta.*

3.C. Redes afectivas e institucionales.

El ecosistema del emprendedor innovador. La construcción de vínculos estratégicos con personas e instituciones para los proyectos personales, grupales y comunitarios. Roles, sentido y características de los mentores, tutores, coaching, startups, spin off, clubes, ciudades emprendedoras.

3.D. Sistema Nacional de Innovación (SIN).

Sentido y características: Espacios coworking, Parques Industriales, Incubadoras de empresas y Polos tecnológicos: Polo TIC. Conceptos y diagnóstico del escenario. Instrumentos e instituciones del SNI. Eventos y actividades.

UNIDAD 4: PROCESO DE LA INNOVACIÓN

4.A. I+D+i

La relación de la ciencia, de la técnica y de la tecnología para innovar. Tipos de innovación. El aporte de la I+D+i en la competitividad de las organizaciones. Modelos y herramientas. *Producto mínimo viable (PMV) y la necesidad de experimentar-observar-validar.*

4.B. Diseño de productos y de servicios

La interface del uso se llama diseño, su sentido en la humanización de la tecnología. La gestión estratégica del diseño. La evolución y las tendencias en diseño de productos, de los servicios y en la empresa. El sentido de la propiedad intelectual.



UNIDAD 5: EL FINANCIAMIENTO EN LA INNOVACIÓN.

5.A. Fuentes de financiamiento disponibles.

Convocatorias de concursos, competencias y premios. Banca internacional, Bancos y Ministerios que brindan subsidios y créditos. Casos y experiencias de proyectos financiados. Recomendaciones y requisitos.

5.B. Los recursos en el emprendimiento.

Proceso, etapas en la búsqueda y actitud en la gestión de recursos en los emprendimientos. Nuevas formas de financiamiento para emprendedores innovadores. Formulación y evaluación de proyectos. La conveniencia de endeudarse. La inversión y los inversores.

UNIDAD 6: COMPETENCIAS PARA UN EMPRENDIMIENTO INNOVADOR.

6.A. Capacidades y talentos

El equipo de trabajo. Influencia, liderazgo y delegación. Construcción de la cultura organizacional. Staffing y toma de decisiones. Competencias para el acuerdo y la gestión de conflictos. Conducción de procesos donde se gestionan cambios. *El sentido del trabajo* y la ética. *Escucha* y empatía activas. *Creatividad*. Resiliencia. Los talentos y habilidades necesarios para emprender e innovar.

6.B. Habilidades de comunicación

Presentación oral y escrita del de emprendedor y del proyecto. Alternativas. Formas y formalidades. Recomendaciones.

6.C. Simulación de un emprendimiento innovador

Análisis de factores que facilitan el lanzamiento de un emprendimiento. Tutorías y mentorías específicas. Inteligencia competitiva para mejorar la comunicación. Formulación práctica de un proyecto empresarial de manera integradora del ser emprendedor y hacer un proyecto innovador.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Clases conceptuales disparadoras de prácticas individuales, grupales y comunitarias, 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.
- Visitas de emprendedores y asistencia a empresas y organizaciones, donde se desarrollarán clases, para que los alumnos desarrollen habilidades prácticas en la interacción con pares complementarios, emprendedores, especialistas, para que vean cómo se resuelven problemas desde otras perspectivas disciplinarias.
- Uso de casos: textos 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.
- Dramatizaciones de situaciones del ser y hacer emprendedor que permiten experimentar y validar los aprendizajes.



- Desarrollo de un proyecto grupal con sentido emprendedor e innovador sobre una idea personal o que responda a una demanda institucional. Además, desarrollar un proyecto de manera integrada como curso con impacto en la comunidad universitaria.

| Actividad de complejidad creciente y constructivista | Carga horaria por semestre |
|--|-----------------------------------|
| Teoría y resolución de ejercicios simples: <ul style="list-style-type: none">• Temas de Emprendedorismo e innovación. | 15 |
| Formación práctica con resolución de problemas de proyectos: <ul style="list-style-type: none">• Autodiagnóstico y desarrollo del ser emprendedor personal,• Evaluación y formulación del proyecto grupal emprendedor,• Participación personal en un proyecto innovador y/o emprendedor comunitario. | 5 10 10 |
| Formación Experimental - Trabajo de campo | 5 |
| Resolución de problemas de proyectos | 10 |
| Proyecto y diseño del emprendimiento | 5 |
| Total | 60 |

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía obligatoria

| Autor | Título | Editorial | Año | UNIDAD |
|--------------------------|--|--|------------|---------------|
| KANTIS, H y DRUCAROFF, S | Corriendo fronteras | Granica | 2011 | 1 |
| MIGUEZ, Daniel | El emprendedor profesional | Emprear | 2009 | 2 |
| OSTERWALDER, Alexander | Modelos de negocios | | | 3 |
| SANCHEZ ASIAÍN, José | La tecnología y la innovación como soporte del desarrollo | Fundación cotec para la innovación tecnológica | 2005 | 4 |
| SAPAG CHAIN, Nassir | Preparación y evaluación de proyectos | Editorial McGraw-Hill. | 1997 | 5 |
| PORTER, Michael | Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia | Editorial REI-CECSA | 1991 | 6 |



Bibliografía complementaria

| Autor | Título | Editorial | Año |
|------------------------------------|---|---|------------|
| CASCARINI, Daniel | Teoría y Práctica de los sistemas de Costos | Heller Sudamericana | 2001 |
| CROSS, Nigel | Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de Productos | Ed. Limusa Wiley. México | 2008 |
| DOLABELA, Fernando | Taller del emprendedor | UNR Editora | 2005 |
| FAGA, Hector; RAMOS MEJIA, Mariano | Cómo conocer y manejar sus costos para toma de decisiones rentables | Limusa | 2001 |
| FREIRE, Andy | Pasión por Emprender | Aguilar | 2004 |
| GISBERT LÓPEZ, María Cinta | Creatividad e innovación en la práctica empresarial | Fundación cotec para la innovación tecnológica. | 2005 |
| HERNÁNDEZ, Abraham | Formulación y evaluación de proyectos de inversión | Editorial Thomson | 2005 |
| LOPEZ, Antonio | La innovación de las personas | Prentice Hall | 2008 |
| NIETO, Justo | Tú..., ¿Innovas o Abdicas? | Grupo Gráfico Alzira | 2010 |
| PONTI, Franc; FERRAS, Xavier | Pasión por innovar | Grupo editorial Norma | 2008 |
| SERETTI, Mariano; OCAÑA, Hugo | Análisis estratégico de crecimiento para una empresa local | Sudamericana | 1999 |
| ULRICH T, Kart; EPPINGER, Steven | Diseño y desarrollo de productos | Ed McGraw Hill. México | 2004 |
| BOLY, Vincent | La dinámica de la innovación organizacional. | Cengage learning | |
| GIMENEZ, Carlos | Costos para no especialistas | Pearson Education | |
| LERA, María Julia | Manual para Emprendedores | www.emprender-online.com.ar | |
| MONZÓ, Susana y OTROS | Nuevos Aportes al derecho societario | Pearson Education | |
| ORLOFF, Michael A. | Inventive Thinking through Triz | Temas de hoy | |

EVALUACIONES (S/ Ord. 108-10_CS)

REGÍMEN 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 valoración sobre que hacen al ser emprendedor, coherencia entre los objetivos y propuestas de los proyectos, organicidad en el recorrido y en la gestión de los recursos necesarios.



Cada unidad es evaluada por su docente sobre una grilla general de entregables previamente estipulada, alineada a los objetivos de la materia. Cada unidad tiene su trabajo práctico (entregables), existen dos parciales, un recuperatorio para cada parcial 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 (individual y en equipo), donde se busca que el alumno incorpore los valores, comportamientos y competencias (descritos en los objetivos de este programa) y realice el desarrollo de un modelo de negocio que contemple los contenidos de las unidades.

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

Las variables a observar en las instancias de evaluación son valores, competencias y comportamientos emprendedores-innovadores indicados en los objetivos de la materia.

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

- la participación en las clases,
- la asistencia a consultas con los docentes,
- presentación de entregas de trabajos prácticos de las unidades por equipos de trabajo de tres a cuatro integrantes, que consiste en elegir una institución entre las propuestas del medio público o privado y el trabajo sobre un proyecto emprendedor, en el que el equipo de trabajo debe potenciar con las herramientas y recursos aprendidos.
- un parcial y un global, que corresponden a un proyecto individual y de todo el grupo del curso, sobre un proyecto de impacto en la comunidad universitaria de la UNCuyo, donde se evidencie el aporte individual y del grupo.

CANTIDAD Y CALIDAD DE LAS EVALUACIONES DE PROCESO Y FINAL.

Se trata de seis entregas escritas, correspondientes a una entrega por unidad, como trabajos prácticos.

Existe un cronograma de clases y una agenda con las fechas de las entregas de los trabajos prácticos, que consiste en que cada entrega vence diez días corridos luego de la fecha en que se terminó de dar la unidad de referencia.

Cada equipo de trabajo tiene una ficha con sus datos e información esencial del equipo y proyecto.

Existe dos parciales, que constan de una evaluación individual, grupal y de todos los integrantes del curso. Y para todos los alumnos que no aprueben esta instancia, existe la posibilidad de rendir un examen recuperatorio único.

Se presentan dos instancias finales e integradoras del proceso de enseñanza, una relacionada a los trabajos prácticos por equipo y una de global de proyecto del curso (individual y de todos los estudiantes), ambas ocasiones son los espacios para mostrar los aprendizajes de herramientas, recursos y conceptos incorporados en el dictado de la materia.



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 alumno debe cumplir con los siguientes requisitos:

- asistencia mínima exigible para la promoción, es del 80 % de las clases,
- presentación y aprobación con siete o más de la totalidad de los trabajos prácticos,
- evolución personal que evidencie la incorporación de valores, competencias y comportamientos emprendedores e innovadores,
- aprobación de dos parciales o su recuperatorio,
- y aprobación del trabajo final integrador.

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, entre el 60 y 79,99 %
- ✓ presentación y aprobación con siete de la totalidad de los trabajos prácticos,
- ✓ aprobación de dos parciales o recuperatorio,
- ✓ evolución personal positiva
- ✓ aprobación del proyecto final integrador del curso.

REQUISITOS PARA ALUMNO LIBRE

Contar con una carpeta de apuntes del dictado de la materia, mostrar un proyecto emprendedor donde se evidencie la aplicación de los contenidos del programa y un proyecto de impacto en la comunidad, a partir de la participación individual como emprendedor o voluntario. Haber asistido antes de rendir en por lo menos, dos ocasiones a consulta para presentar avances en estos requisitos para rendir como libre.

Programa de examen

UNIDAD 1: EL EMPRENDEDOR Y EL INNOVADOR.

UNIDAD 2: LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE.

UNIDAD 3: DE LA OPORTUNIDAD A LA EJECUCIÓN. SISTEMA DE APOYO Y



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CONTENCIÓN.

UNIDAD 4: PROCESO DE LA INNOVACIÓN.

UNIDAD 5: EL FINANCIAMIENTO EN LA INNOVACIÓN.

UNIDAD 6: COMPETENCIAS PARA UN EMPRENDIMIENTO INNOVADOR.

8 DE AGOSTO, 2017

RESPONSABLE DE LA CÁTEDRA

Prof.Mgt. Mónica E. García Tello.