

## **CURSO DE FORMACIÓN DE FORMADORES EN EMPRENDEDORISMO - MÓDULO BÁSICO**

### **Presentación del curso**

La enseñanza del emprendedorismo tiene aspectos que la hacen diferente a la enseñanza de otros campos en las carreras de ingeniería. Para ello se requiere la combinación de una serie de herramientas didácticas no tradicionales que permitan a los participantes identificarse con emprendedores y vivir situaciones experienciales en forma activa. Lo cual coloca al estudiante en el centro del proceso educativo en el cual deben asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje para experimentar, aprender sobre sí mismos, y las iniciativas emprendedoras que se les puede estimular desde sus Carreras de Ingeniería llevar adelante.

Los docentes que se involucran con el emprendimiento deben ser facilitadores del aprendizaje, motivadores y reforzadores de conductas emprendedoras. El curso busca el aprendizaje de conocimiento, el desarrollo de habilidad y la adquisición de actitudes que permitan al profesor desde incorporar aspectos de emprendedorismo a sus materias, hasta ser promotores del tema en sus facultades.

En relación a la transmisión del conocimiento, el rol del profesor es acercar al estudiante al conocimiento teórico, pero con orientación práctica. Para ello debe desafiar, cuestionar y animar a sus estudiantes a acercarse a su realidad y a buscar “oportunidades”.

Un punto importante es salir del esquema tradicional de que el estudiante aprende adquiriendo únicamente conocimientos, es por ello que el docente debe evaluar las habilidades desarrolladas, tales como comunicar, desarrollar redes, actuar bajo presión, etc.

Por otra parte el docente debe ser capaz de transformar sus ideas en acciones, desarrollar su empatía, identificar las brechas en las competencias emprendedoras que tienen sus estudiantes, reforzar las competencias existentes y buscar que se adquieran las competencias faltantes. Esto implica acciones como observar y escuchar, y retroalimentar a los estudiantes oportunamente.

A lo largo del módulo básico del Curso de Formación de Formadores en Emprendedorismo sus participantes vivirán experiencias de aprendizaje en términos de crear y reforzar la motivación de su espíritu y vocación emprendedora, a la vez que conocerán nuevas herramientas desarrolladas por el PRECITYE para formar ingenieros creativos, trabajadores tenaces, inquietos, y emprendedores. Esto les permitirá a los alumnos dar un mayor significado a las materias que se están cursando en Ingeniería, contextualizando las teorías, las técnicas y el desarrollo de productos en el mundo real.

## **Destinatarios**

Docentes universitarios de asignaturas de carreras de ingeniería que potencialmente ofician de formadores de otros profesores de sus unidades académicas.

## **Objetivo General**

Formar docentes de ingeniería para que tengan conocimientos, habilidades y actitudes para introducir conceptos y desarrollar didácticas para el fomento de competencias emprendedoras en las materias que dictan, y difundirlas a otros profesores dentro de sus propias Facultades de Ingeniería.

## **Objetivos específicos**

- Desarrollar los conceptos fundamentales de emprendedorismo desde un abordaje actualizado, permitiendo a su vez desarrollar competencias emprendedoras en los participantes.
- Explicar y brindar herramientas didácticas para la utilización en cursos de ingeniería en general y emprendedorismo en particular.
- Hacer conocer los casos, videos y ejercicios unitarios y transversales desarrollados por el PRECITYE e identificar las formas más eficaces para incorporarlos a los cursos dictados por los participantes.

## **Duración:**

La duración del curso serán 40 hs. presenciales.

## **Metodología:**

Para el dictado del curso se utilizará un mix de herramientas didácticas para facilitar la comprensión de los temas y el aprendizaje de dinámicas alternativas. Además de las clases magistrales, se prevé la utilización de las siguientes técnicas: análisis de casos, experiencias estructuradas, juegos, solución de ejercicios, utilización de recursos didácticos audiovisuales, paneles de emprendedores, tests, y herramientas online. Paralelamente a la utilización de las técnicas “para enseñar” los contenidos, se trabajará sobre las técnicas “para aprender” y su mejor aprovechamiento en el aula. Además se mostrarán usos alternativos y complementarios de cada una de ellas.

Los materiales bibliográficos estarán disponibles en la plataforma de gestión de contenidos online, junto a ejercicios complementarios (objetos de aprendizaje audiovisual interactivo, herramientas y artículos seleccionados).

## Contenidos

**Unidad 1:** Conceptos fundamentales: el emprendedor. Competencias emprendedoras. El emprendimiento, y el proceso de emprender.

**Unidad 2:** La educación emprendedora universitaria. El contexto de enseñanza: la enseñanza del emprendorismo en el aula (herramientas didácticas). Experiencias de emprendorismo en diferentes universidades del mundo. El contexto emprendedor local como fuente de información, recursos, y alianzas.

**Unidad 3:** Herramientas para el desarrollo de ideas para innovar en productos, servicios y aspectos propios del negocio. Identificación de Oportunidades. Herramientas para la evaluación de oportunidades.

**Unidad 4:** Diseño de modelos de negocios. El plan de negocios vs. El modelo de negocios. Métodos de desarrollo de clientes y Lean Startup.

**Unidad 5:** Identificación de recursos para emprender y cómo obtenerlos. Capital Social networking. Capital financiero: financiamiento público y privado. Capital Intelectual: propiedad intelectual.

## Evaluación

Propuesta de intervención pedagógica en su Facultad. Esta pueda ser un ejercicio para incorporar a su curso, una actividad transversal entre cursos, un proyecto institucional (ej.: cátedras abiertas, cursos, creación de centro emprendedor, etc.).

ING  
EMPRENDEDORES

Día	Tema	Bibliografía
	<p><b>Conceptos básicos de Emprendedorismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El emprendedor y las competencias emprendedoras. Técnicas pedagógicas para su identificación.</li> <li>- Proceso emprendedor. Etapas. Casos y videos para su identificación. Principales dilemas con que enfrentan los emprendedores en dicho proceso.</li> <li>- Tipos de emprendimientos. Diferencias y similitudes.</li> </ul>	<p>Caja de Herramientas PRECITYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Casos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hotel. Emprendimiento familiar.</li> <li>-Vendiendo Innovación radical en un mercado conservador: el caso de Frost Protection Corporation.</li> <li>-Net Puna</li> <li>-Tec People: de la experiencia corporativa a la vida emprendedora.</li> </ul> </li> <li>• <b>Ejercicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las decisiones son el resultado de un proceso. Rudistein, C.</li> </ul> </li> <li>• <b>Videos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-TECRO Ingeniería.</li> </ul> </li> </ul> <p>Test TEG - DUBS</p> <p>Dehter, Mario (2000) El Ser Emprendedor: modelo para desarrollar comportamiento emprendedor individual y corporativo.</p> <p>Jacobsohn, G. (2007) El proceso de Emprender. Kantis, H. y Drucaroff, S. 2011. “Corriendo Fronteras para crear y potenciar empresas. Con las experiencias de innovadores dinámicos latinoamericanos”, Ed. Granica.</p> <p>Valls (2012) Causas de fracaso de los emprendedores. Netbiblo.</p> <p>Wasserman Noam: The Founder’s Dilemma. HBR 2008.</p>

	<p><b>Introducción a la enseñanza del emprendedorismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas pedagógicas para la enseñanza del emprendedorismo. Ejercicios (específicos, transversales, experiencias estructuradas). Casos. Videos (entrevistas, documentales y películas). Planificación y puesta en marcha de actividades/proyectos. Visitas de/a emprendedores. Tests. Presentación de los materiales desarrollados por el PRECITYE. Exploración de espacios de incorporación de contenidos de emprendedorismo en los cursos dictados por los participantes en Facultades de Ingeniería.</li> <li>- Desarrollo de cultura emprendedora en la Universidad. Experiencias Locales e Internacionales.</li> <li>- Ecosistema Emprendedor local. Desarrollo de alianzas y obtener apoyo a su actividad.</li> </ul>	<p>Caja de Herramientas PRECITYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ejercicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de un tanque de agua. Poco, A.N.</li> <li>-Edificios en torre. Poco, A.N.</li> <li>-Emprender aprendiendo y aprender emprendiendo: una experiencia de vida. Grafía. A.L. y otros.</li> <li>-Emprender para volar. Grafía. A.L. y otros.</li> <li>-Instalación de sistemas de cañerías y bombeo en una industria alimentos”. Perduca, M.J.</li> </ul> </li> </ul> <p>Fundación Universidad-Empresa (2012) Educación Emprendedora: buenas prácticas internacionales. Fundación Universidad Empresa. GEM (2008) Una perspectiva global de la educación y formación emprendedora.</p>
	<p><b>De la idea a la oportunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de ideas-creatividad: utilización de técnicas para la generación de ideas: tormenta de ideas, analogías, mapas mentales, etc. Articulación, reconfiguración, y apropiación cruzada.</li> <li>- Identificación de oportunidades: diferencia entre idea y oportunidad. Desarrollo del estado de alerta (<i>alertness</i>) para la búsqueda permanente de oportunidades y la lectura en la cotidianidad de aspectos que podría aprovechar con sus conocimientos, capacidades, relaciones y recursos. Fuentes de oportunidades.</li> <li>- Evaluación de oportunidades: perspectivas de los diferentes evaluadores (emprendedor, inversor de capital de riesgo, evaluador</li> </ul>	<p>Caja de herramientas PRECITYE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ejercicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Simulacro de presentación a un concurso de ideas de negocio. Filip, F.</li> <li>-Agregado de valor en productos. Filip, F.</li> <li>-El primer paso es estar atentos. Rudistein, C.</li> <li>-En busca de una buena idea. Vivas, L y Otros.</li> </ul> </li> <li>• <b>Videos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Video “Geodef y Ecotecnos”</li> </ul> </li> </ul> <p>Mullins, J.W. (2003) The new business road test. Prentice Hall.</p>

	<p>de programa público). Criterios de evaluación de oportunidades. Atractivo de Mercado. Análisis de competitividad sectorial. Sostenibilidad de la ventaja competitiva. Tracción. Equipo emprendedor al evaluar la oportunidad.</p>	<p>Shane, S. (2004) Finding Fertile Ground: Identifying Extraordinary Opportunities for New Ventures. WhartonSchool Publishing.</p>
	<p><b>Creación de un negocio interactuando con el mercado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de negocios: Identificar sus contenidos y aspectos importantes al momento de su redacción.</li> <li>- Modelo de negocios: Introducción al modelo de negocio. Diferencias con el Plan de negocios Diseño y modificación del modelo.</li> <li>- Desarrollo de clientes: El modelo de Desarrollo del Cliente. Descubrimiento del cliente. Validación del cliente. El manifiesto del Desarrollo del cliente.</li> <li>- Método Lean Startup: Producto Mínimo Viable. Aprendizaje validado. Circuito de feedback de información crear-medir-aprender. Iteración y Pivot. Testeo del problema y la solución.</li> </ul>	<p>Caja de Herramientas PRECITYE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Casos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mabb</li> <li>-Advenio</li> </ul> </li> <li>• <b>Ejercicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detectando oportunidades de ingeniería en la práctica médica. Simini, F. y otros</li> <li>- Competencias técnico económicas en ingeniería - transmisiones sincrónicas. Urrestarazu, A.M.</li> </ul> </li> </ul> <p>Blank S.; Dorf B. (2012) The Startup Owner's Manual: The Step by Step Guide for Building a Great Company. K&amp;S Ranch, Inc.</p> <p>Jacobsohn, G. (2002) Redactando planes de negocios convincentes. Universidad de San Andrés, Argentina.</p> <p>Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2012) Generación de Modelos de Negocios: Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Ed. Deusto.</p> <p>Ries, E. (2011) El método Lean Startup. Deusto.</p>

### Obtención de recursos

- Redes de relaciones personales y profesionales: Bases conceptuales. Diagnóstico de red de relaciones de los participantes (tipos de vínculos, características). Identificación de brechas. Estrategias para construir y gestionar redes de relaciones sociales personales y profesionales.
- Financiamiento: Identificación de recursos necesarios. La utilización de flujos de fondos. Bootstrapping. Crédito. Inversores Angeles. Capital de Riesgo.

### Caja de Herramientas PRECITYE

- **Casos**

- Sally Buberman - Wormhole IT

- **Ejercicios**

- Mejorando nuestro espacio, F.

- Concurso estudiantil de emprendimientos innovadores en el área de alimentos. Kotlar, C.E.

- Búsqueda de recursos financieros externos. Kunstmann, A.

- Comunicación y redes innovadoras. Spina, M.A.

- Estudio de factibilidad Reemplazo de energía convencional por energía renovable. Jaureguiberry, M. y Solano, M.

Freire, A. (2004) Pasión por Emprender. Cap. 6,7 y 8. Editorial Aguilar.

Gladwell. M. (2001) El momento Clave. Grupo Editorial Planeta. Buenos Aires.

Jacobsohn, G.; Cochello, A. (2004) Inversores ángeles en Argentina. IDRC.

Jacobsohn, G. (2007) Exploradores de recursos: la forma de iniciar una empresa con poco capital. Proyecto de Jóvenes Emprendedores Rurales. SAGPyT de la Nación.

Kay, F. (2010) Successful networking how to build new networks for career and company