



Estímulo a la innovación y al emprendedorismo en ingenierías: una propuesta académica integrada con el ecosistema emprendedor

Autor: Marta Castellaro

Coautores: Laura Zanitti, Luciano Scardanzan

Acompañar a Emprendedores Tecnológicos

CONSENSOS

- ❑ Desde distintos ámbitos (gubernamental, académico, empresarial, etc.)
 - ▶ promover la cultura emprendedora y la innovación tecnológica
 - ▶ generar espacios de acompañamiento a los emprendedores
 - ▶ trabajar sobre los instrumentos, mecanismos, herramientas reconociendo al proceso emprendedor como factor clave y dinamizador de la economía de una región

- ❑ La actitud emprendedora es un requerimiento en los distintos perfiles profesionales:
 - ▶ hay capacidades emprendedoras innatas
 - ▶ otras pueden formarse y desarrollarse, a través de fomentar un proceso de asociación entre la educación y la experiencia”

Acompañar a Emprendedores Tecnológicos

DIFERENCIAS

- ❑ Propuestas formativas **dentro de las Universidades**:
 - Cátedras específicas obligatorias en los planes
 - Asignaturas electivas dentro del diseño curricular
 - Actividades extracurriculares de extensión universitaria (cursos, talleres, jornadas, etc.)
 - Espacios ad-hoc (como gabinetes o clubes de emprendedores)

- ❑ Es **infructuoso** tratar que se adquieran estas competencias con las metodologías y didácticas que se utilizan en las universidades tradicionales

- ❑ Sólo es posible desarrollar estas competencias en los propios contextos donde se desarrolla el **ecosistema emprendedor**

Desafíos de las Universidades

- ❑ **El organismo que regula** y define políticas y lineamientos para la educación superior en Argentina (CONEAU), para la acreditación de carreras, establece que para los profesionales de ingeniería se debe **promover la cultura** emprendedora y de la innovación, con inclusión de contenidos
- ❑ **El Consejo Federal de Decanos de Ingeniería** (CONFEDI), promueve estos aspectos y establece la **inserción en forma transversal de las competencias** emprendedoras a lo largo de toda la formación académica. Además: Programas de apoyo a formación de formadores y Rallys
- ❑ Más allá de las distintas propuestas sobre formas y mecanismos, las Universidades como agentes formadores de conocimiento y por el rol social que cumplen, se encuentran frente al **desafío**:

Desarrollar nuevas estrategias formativas que les permitan constituirse en un espacio de estímulo de las actitudes emprendedoras, permitiendo a los estudiantes y graduados pensarse como emprendedores

Antecedentes en la Institución

▪ **5 carreras de ingenierías : Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, Sistemas de Información.**

▪ **Carreras de Pregrado y Posgrado**

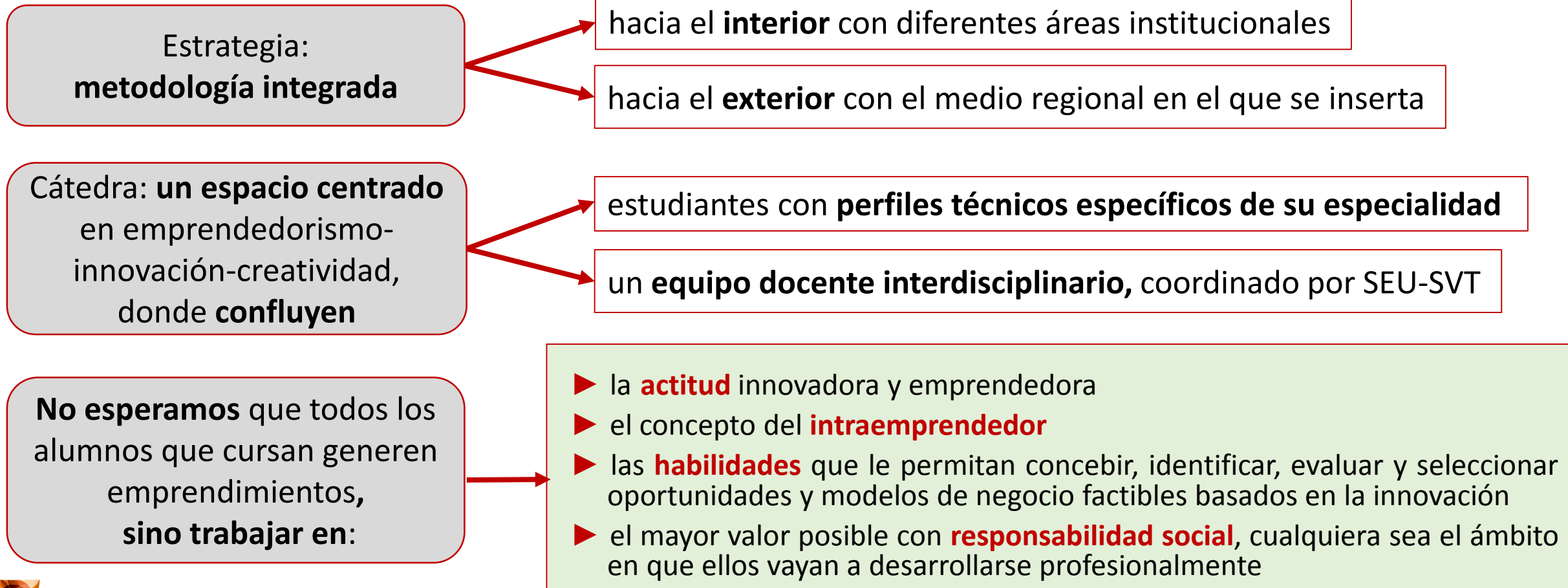
▪ **Capacitación continua**

- Experiencias **Ingeniosamente** 2004 a 2006
- **Cátedra Electiva** 2005 - 2006
- 2011- 2012: **6 docentes formados** en el proyecto CIE
- 2012 – 2016: Cátedra electiva institucional **Innovación y Emprendedorismo** , y cátedra de **Ética** para las 5 carreras
- **Subsecretaría de Vinculación Tecnológica:** acompañamiento, asesoramiento y apoyo a emprendedores.
- **Integración** con propuestas y programas del medio regional

Asignatura “Innovación y Emprendedorismo”, que adopta una **estrategia formativa no tradicional**, integrando las actividades académicas con el exterior de la institución, a partir de la vinculación y el intercambio de experiencias con el entorno (ecosistema emprendedor).

Nuestra Propuesta

ASIGNATURA ELECTIVA INSTITUCIONAL



Marco Contextual Institucional

- ❑ La Secretaría de Extensión Universitaria es un actor clave, ya que tiene a su cargo las funciones de **Vinculación Tecnológica** :
 - vigilancia y vinculación tecnológica
 - gestión y administración de proyectos y convocatorias
 - gestión de actividades de capacitación extracurricular
 - gestión cultural
 - formalización de convenios y acuerdos

- ❑ Las tareas de **sensibilización** de los últimos años, ha generado una mayor **demanda** de los estudiantes y graduados de espacios de acompañamiento y formación para la generación de emprendimientos, en general de base tecnológica

Marco Contextual Exterior

Programas conjuntos de Ministerios Públicos SPU-ME, M Prod, M de C,Te I, M de Industria

- Ley de Emprendedores
- Pac Emprendedores
- Innovar
- #Universidad Emprende
- Academia Argentina Emprende
- Santa Fe emprende en red
- Programa Ingenieros

Entidades intermedias

- Agencia para el Desarrollo de SF y región
- Unión Industrial Santa Fe F
- FISFE Joven
- Foro de Capital para la Innovación

Aglomerados Productivos

- Parque Tecnológico Litoral Centro,
- Incubadora del PTLC
- Parque Industrial Sauce Viejo
- Clúster Tics

Empresas que promueven

- Programas de Bancos
- Concursos (INNpacta – CCU)
- Startups (CITES- Sancor Seguros)

Estrategia de desarrollo

- FORMATO:** Del formato académico tradicional se pasó a una **propuesta que involucra a la comunidad universitaria e integra al ecosistema emprendedor regional** en las distintas actividades.
- TEMAS:** Se tratan distintas temáticas: **aspectos blandos** como estímulo de la creatividad, la motivación; **contenidos técnicos** de la “Innovación como proceso” y aspectos vinculados a la generación de emprendimientos, de negocios y de índole social.
- ACTITUDES:** Se propone que el estudiante **reflexione, se acerque, se interiorice y participe.**
- ACCIONES:** Los conceptos son incorporados desde una perspectiva netamente **práctica y vivencial.** (Ej. Área Cultural- creatividad y expresión oral; encuentros fuera de la facultad)
- PROYECTO:** Ejercicio de identificar una oportunidad de mejora, elaborando una **idea-proyecto y un modelo de negocio** (marco de alguna convocatoria local)
- FORO:** Comunicación permanente de **novedades** regionales y globales

Actividades en la Institución

Análisis de casos innovadores (catálogos, videos, conferencias, redes, foros)

Interacción con emprendedores regionales (presencial o virtual)

Actividades coordinadas por diferentes áreas de la Facultad (Gestión Cultural, Comunicación, Investigación, Economía)

Encuentros con profesionales/docentes invitados especializados (gestores tecnológicos, expertos en valoración del conocimiento, vinculaciones en red, comunicación efectiva).

Reflexión sobre la posibilidad de atender a la innovación y a proyectos emprendedores en distintas **instancias de la formación** (trabajos integradores, proyecto final de carrera)

Vínculo activo con el personal de la SubVT de la Facultad para conocer los **espacios y apoyos de la propia universidad** para propuestas emprendedoras

Actividades en el entorno regional

Reconocimiento de SIN en el entorno local: actores presentes y que rol desempeñan

Visitas a Parque Tecnológico, Incubadoras, Empresas que potencian la innovación

Interacción con estudiantes : participación en jornadas y ferias
encuentros con alumnos de cátedras similares de otras universidades

Integración con la agenda local:

Lanzamiento de programas, Charlas , Capacitaciones, Competencias, Simulaciones, Ferias, Foros

Identificación , generación y presentación de una **idea- proyecto** (simulación en convocatoria)

Finalizado el tiempo de la cátedra se propone **seguir trabajando en un espacio abierto** de SVT
(capacitaciones, acompañamiento de ideas-proyecto, redes de vinculación)

Los espacios de trabajo



Jornadas y Rally



Resultados y conclusiones

- ❑ La **experiencia** de la cátedra ha sido positiva, y plantea la **necesidad de trabajar** luego con aquellos alumnos que se reconocen como emprendedores y buscan acompañamiento para generar y desarrollar sus ideas e iniciativas

- ❑ En 2017 se utilizó como marco para el desarrollo del trabajo, la Competencia “Ideas - Proyectos Innovadores” del **Programa Ingenieros del M C,T e I** de la provincia. 2
de los proyectos del curso fueron presentados a la convocatoria por los propios alumnos

- ❑ **Nuevos desafíos:**
 - Enriquecer la propuesta con la **gestión de talleres** específicos y espacios **en forma continua**, que permitan al alumno emprendedor, contar con herramientas para fortalecer sus capacidades

 - Visibilizar y fortalecer el **vínculo de los emprendedores con las áreas específicas de apoyo** de la Facultad, a fin de acercar las capacidades de gestión y acompañamiento institucional y el impulso de las vocaciones emprendedoras en la comunidad educativa