

PROGRAMA DE CURSO
TÉCNICAS DE VENTA Y ESCALAMIENTO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

A. Antecedentes generales del curso:

Departamento	Hélice, Área Ingeniería e Innovación, Escuela de Ingeniería, FCFM.				
Nombre del curso	Técnicas de Venta y Escalamiento de Proyectos de Innovación y Emprendimiento	Código	IE4200	Créditos	6
Nombre del curso en inglés	<i>Sales and scale up techniques</i>				
Carácter del curso	Obligatorio	Obligatorio para Minor de Proyectos de Innovación y Emprendimiento	Electivo	Electivo de Formación General	
Requisitos	IE3200 - Proyectos de Innovación y Emprendimiento II				

B. Descripción del curso:

El curso IE4200 tiene como propósito que el estudiante desarrolle conocimiento y habilidades para definir una estrategia comercial sostenible y escalable en el tiempo, que permita vender un producto o servicio, evaluando los distintos canales disponibles y seleccionando los más eficiente y efectivo para transmitir su propuesta de valor al segmento objetivo de clientes y así generar ingresos por venta y/o levantamiento de capital público-privado.

Asimismo, logrará identificar y utilizar los canales más adecuados para vender el producto o servicio, haciendo uso de herramientas de marketing tradicional y digital, logrando demostrar motivación e iniciativa al evaluarse en el cumplimiento de sus metas y objetivos, tomando como desafío los obstáculos y dificultades, a fin de desarrollar una oportunidad comercial.

Se sugiere que el/la estudiante esté participando en un proyecto de innovación y/o emprendimiento.

El curso se enfoca en que los alumnos tengan experiencias auténticas de innovación, emprendimiento y vinculación con el medio, llevando a cabo experiencias reales, que los involucren personalmente a la experiencia de emprender y que aspiren una continuidad fuera del ámbito académico.

El proceso del curso es dinámico y se inicia con clases lectivas enfocadas en reconocer e incorporar herramientas y conceptos útiles para validar el modelo de sostenibilidad del proyecto, mediante el diseño y aplicación de diversas técnicas de venta durante el curso. En paralelo, se generan dinámicas de conformación de equipos, se declaran objetivos semestrales y se planifica el trabajo a desarrollar durante el semestre.

Las y los estudiantes presentarán avances de su proyecto de innovación según la etapa o fase de desarrollo, y los objetivos y planificación de trabajo, que estará acompañado por sesiones de seguimiento (“coaching”) del equipo docente.

El curso tributa a las siguientes competencias genéricas (CG) del plan de formación intermedia de licenciatura:

CG4: Trabajo en equipo

Trabajar en equipo, de forma estratégica y colaborativa, en diversas actividades formativas, a partir de la autogestión de sí mismo y de la relación con el otro, interactuando con los demás en diversos roles: de líder, colaborador u otros, según requerimientos u objetivos del trabajo, sin discriminar por género u otra razón.

CG7: Emprendimiento

Identificar y evaluar oportunidades aprovechables para crear e introducir nuevos servicios o productos con valor económico y social, a partir de la toma de decisiones en un contexto complejo de incertidumbre, demostrando motivación e iniciativa en su quehacer.

C. Hitos a desarrollar y tareas asociadas:

El curso estará conformado principalmente por 3 instancias distintas:

Etapa 1: Definición de la estrategia (5 semanas)

1. Genera material audiovisual para presentarse al curso, destacando motivaciones, habilidades, fortalezas y debilidades.
2. Se integra a equipos de trabajo ya sea para crear nuevos proyectos o integrarse a un equipo de trabajo con un proyecto ya consolidado, considerando el definir objetivos comunes.
 - a. Genera documento “contrato de equipo”.
3. Aplica herramientas de planificación y gestión de proyectos con las cuales trabajará la planificación semestral, por ejemplo, OKR, compromisos SMART, entre otros.
4. Coordina y ejecuta sesiones de trabajo en equipo semanalmente.
5. Elabora una planificación semestral para establecer acciones, plazos y recursos para el semestre, considerando ejemplos de uso y buenas prácticas de planificación.
6. Identifica metodologías y conceptos necesarios para llevar a cabo el proceso de emprendimiento, dependiendo de la etapa de desarrollo en que se encuentre el proyecto, por ejemplo, Design Thinking, Double Diamond, Lean Startup, Business Model Canvas, Power Pitch Method, Embudo de venta, Ciclo de venta, Growth Hacking, entre otras.
7. Realiza actividades para validar el dolor o necesidad y la solución propuesta en su proyecto, así como otras variables relevantes en el modelo de sostenibilidad (propuesta de valor, segmento de clientes, canales, etc) teniendo en cuenta la situación actual del sistema a intervenir, las demandas y creencias de los clientes y usuarios.
8. Diseña la estrategia de venta y/o levantamiento de capital, identificando clientes, canales y proceso de venta, para introducir servicios, productos o tecnologías que aporten valor social o económico. Genera hipótesis y planifica actividades de validación.
9. Desarrolla y presenta una versión preliminar de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital.
10. Comunica planificación para la ejecución y validación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital, en una presentación oral efectiva y empática, donde presenta de forma clara, consistente y coherente, aspectos y conceptos centrales de su proyecto.
11. Reevalúa y modifica la propuesta de planificación semestral, considerando la retroalimentación proporcionada por el equipo docente.

Etapa 2: Ejecución de la estrategia (6 semanas)

12. Demuestra aplicar las metodologías y conceptos necesarios para llevar a cabo el proceso de emprendimiento.

13. Analiza el entorno del sistema asociado al proyecto, considerando puntos críticos en diversos contextos socioculturales, económicos y de desarrollo de conocimiento. Recopila y evalúa datos cuantitativos y cualitativos sobre el contexto.
14. Realiza actividades para conseguir validar comercialmente el dolor o necesidad y la solución propuesta en su proyecto, así como otras variables relevantes en el modelo de sostenibilidad (propuesta de valor, segmento de clientes, canales, etc) teniendo en cuenta la situación actual del sistema a intervenir, las demandas y creencias de los clientes y usuarios.
15. Observa prácticas y comportamientos con un enfoque en los clientes/usuarios y contextos en los que se desenvuelven para hacer un análisis crítico del problema u oportunidad.
 - a. Realiza observaciones de las prácticas y comportamientos de los usuarios y actores involucrados.
16. Participa activamente en sesiones de “coaching” con el equipo docente, con el objetivo de revisar y consolidar la planificación semestral y estrategia de validación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
17. Realiza actividades de validación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
18. Coordina y ejecuta sesiones de trabajo en equipo semanalmente.
19. Genera espacios de retroalimentación, revisando y ajustando objetivos comunes, roles y funciones dentro del equipo.
20. Evalúa de manera crítica el control de cumplimiento de compromisos semanales adquiridos, abordando obstáculos y dificultades, reflexionando y mejorando continuamente las actividades que realizará en el semestre considerando plazos y tracción del proyecto.
21. Propone distintas acciones creativas en base al seguimiento y revisión de compromisos y recomendaciones otorgadas por el equipo docente.
22. Conecta la información obtenida del análisis del contexto con su propio conocimiento.
 - a. Analiza la información y extrae conclusiones.
23. Comunica avances en el desarrollo de la planificación y validación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto, en una presentación oral efectiva y empática, donde presenta de forma clara, consistente y coherente, aspectos y conceptos centrales de su proyecto.
24. Utiliza las herramientas de planificación y gestión de proyectos para el seguimiento de su planificación semestral.
25. Utiliza metodologías para llevar a cabo el proceso de innovación dependiendo de la etapa de desarrollo en que se encuentre el proyecto, por ejemplo, Design Thinking, Double Diamond, Lean Startup, entre otras.
26. Utiliza métodos mixtos para recolectar e interpretar información sobre el usuario, su entorno y sus necesidades.
27. Examina diversas fuentes de información para identificar necesidades latentes, considerando los beneficios para el usuario y la creación de oportunidades de implementación.

28. Realiza una reevaluación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto, analizando diferentes situaciones para obtener una comprensión más profunda de esta y sus implicaciones.
29. Aplica técnicas de análisis e integración de información, manejando datos complejos para evaluar el desempeño de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
30. Examina y documenta el estado actual del proyecto en torno a la estrategia definida, considerando las variables locales y los requisitos específicos de la ingeniería para obtener conclusiones.
31. Administra su tiempo de trabajo en el proceso de emprendimiento, identificando hitos críticos y ajustando la planificación del proyecto en función de los aprendizajes en un contexto caracterizado por un alto nivel de riesgo y ambigüedad.
32. Analiza la oferta actual de productos y servicios en el mercado, considerando sus características, público objetivo y restricciones.
 - a. Realiza al menos 6 referencias de benchmarking.
33. Describe necesidades no satisfechas o recursos infrautilizados mediante un análisis de contexto social, cultural y económico. Identifica oportunidades para agregar valor y utilizar los recursos de manera más eficiente.
34. Evalúa el potencial de oportunidades aprovechables en términos de valor social y económico, considerando a los usuarios y/o clientes para validar hipótesis y co-construir la implementación de la solución y de la de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
35. Participa de charlas y talleres con actores relevantes del ecosistema de innovación y emprendimiento, con el objetivo de obtener nuevos conocimientos y experiencias útiles para la ejecución de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
36. Presenta contenido de valor y/o realiza acciones que benefician a la comunidad del curso.
37. Identifica las oportunidades de levantamiento de capital público y privado a nivel nacional.
38. Reevalúa y modifica de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto considerando la retroalimentación proporcionada por el equipo docente.
39. Presenta su avance, mediante pitch, exposiciones orales e informes escritos, empleando recursos visuales como imágenes, tablas y modelos digitales, teniendo en cuenta el tipo de audiencia a la que se dirige, así como la capacidad de persuadir y comunicar el desarrollo de sus ideas de manera efectiva.

Etapas 3: Ajustes y consolidación de la estrategia (4 semanas)

40. Elabora y ejecuta un plan para crear e introducir mejoras en la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos previamente.

41. Elabora una propuesta comercial o financiera para la comercialización del producto o servicio asociados al proyecto, de acuerdo a los resultados y aprendizajes obtenidos previamente.
42. Evalúa la viabilidad técnica y financiera para la continuidad de la propuesta en el futuro (sostenibilidad), considerando su impacto social o económico, su factibilidad y eficacia.
43. Desarrolla un plan comercial y financiero para escalar el negocio.
44. Participa en sesiones de “coaching” con el equipo docente, con el objetivo de revisar y consolidar la planificación semestral y estrategia de validación del modelo de sostenibilidad del proyecto.
45. Coordina y ejecuta sesiones de trabajo en equipo semanalmente.
46. Genera espacios de retroalimentación, revisando y ajustando objetivos comunes, roles y funciones dentro del equipo.
47. Participa en charlas y talleres con actores relevantes del ecosistema de innovación y emprendimiento, con el objetivo de obtener nuevos conocimientos y experiencias útiles para la ejecución de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto.
48. Presenta contenido de valor y/o realiza acciones que benefician a la comunidad del curso.
49. Realiza actividades de validación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto (ajustada).
50. Realiza una reevaluación de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto, analizando diferentes situaciones para obtener una comprensión más profunda de este y sus implicaciones.
51. Comunica el resultado final del desarrollo de la planificación y estrategia de validación del modelo de sostenibilidad del proyecto, en una presentación oral efectiva y empática, donde presenta de forma clara, consistente y coherente, aspectos y conceptos centrales de su proyecto.
52. Reevalúa la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto considerando la retroalimentación proporcionada por el equipo docente y los resultados obtenidos. Genera aprendizajes y conclusiones para mejorar el modelo de sostenibilidad del proyecto y su posibilidad de escalamiento comercial en el futuro.
53. Presenta el resultado final , mediante pitch, exposiciones orales e informes escritos, empleando recursos visuales como imágenes, tablas y modelos digitales, teniendo en cuenta el tipo de audiencia a la que se dirige, así como la capacidad de persuadir y comunicar el desarrollo de sus ideas de manera efectiva.

D. Estrategias de evaluación:

El curso consideraría las siguientes instancias de evaluación, recordando que todo el proceso es iterativo:

Entregas	Aspectos a evaluar	Tipo de evaluación	Tareas a evaluar
Entrega de Avance (30%)	<p>Actas de reuniones.</p> <p>Presentación e informe de avance del proyecto</p>	<p>Informe de avance.</p> <p>Presentación de avance con ppt.</p> <p>Actas de trabajo en equipo, sesiones de coaching y mentorías.</p>	<p>-Desarrolla y presenta una versión preliminar de la estrategia de venta y/o levantamiento de capital.</p> <p>-Realiza actividades para validar el dolor o necesidad y la solución propuesta en su proyecto, así como otras variables relevantes en el modelo de sostenibilidad (propuesta de valor, segmento de clientes, canales, etc) teniendo en cuenta la situación actual del sistema a intervenir, las demandas y creencias de los clientes y usuarios.</p> <p>-Reevaluar y modificar la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto del proyecto, considerando la retroalimentación proporcionada por el equipo docente.</p> <p>-Presentar su avance, mediante pitch, exposiciones orales e informes escritos, empleando recursos visuales como imágenes, tablas y modelos digitales, teniendo en cuenta el tipo de audiencia a la que se dirige, así como la capacidad de persuadir y comunicar el desarrollo de sus ideas de manera efectiva.</p>
Entrega final (40%)	<p>Actas de reuniones.</p> <p>Presentación e informe final del proyecto</p>	<p>Informe de avance.</p> <p>Presentación final con ppt.</p> <p>Actas de trabajo en equipo, sesiones de coaching y mentorías.</p>	<p>-Elaborar y ejecutar un plan para crear e introducir mejoras en la estrategia de venta y/o levantamiento de capital del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos previamente.</p> <p>-Elabora una propuesta comercial o financiera para la comercialización del producto o servicio asociados al proyecto, de acuerdo a los resultados y aprendizajes obtenidos previamente.</p> <p>-Evalúa la viabilidad técnica y financiera para la continuidad de la propuesta en el futuro (sostenibilidad), considerando su impacto social o económico, su factibilidad y eficacia.</p>

			-Presentar el resultado final, mediante pitch, exposiciones orales e informes escritos, empleando recursos visuales como imágenes, tablas y modelos digitales, teniendo en cuenta el tipo de audiencia a la que se dirige, así como la capacidad de persuadir y comunicar el desarrollo de sus ideas de manera efectiva.
Participación (30%)	Participación en el curso (clase a clase) y en la comunidad. Participación en el proyecto.	Presentaciones y actividades autogestionadas. Trabajo en equipo. Trabajo en proyecto.	-Participar activamente en sesiones de “coaching” con el equipo docente, con el objetivo de revisar y consolidar la planificación semestral y estrategia de validación del modelo de sostenibilidad del proyecto. -Coordina y ejecuta sesiones de trabajo en equipo semanalmente. -Genera material audiovisual para presentarse al curso, destacando motivaciones, habilidades, fortalezas y debilidades. -Genera espacios de retroalimentación, revisando y ajustando objetivos comunes, roles y funciones dentro del equipo. -Presenta contenido de valor y/o realiza acciones que benefician a la comunidad del curso.

E. Recursos bibliográficos:

Bibliografía obligatoria:

[1] Guía de herramientas para la innovación y emprendimiento (2023), elaborada por Open Beauchef, Beauchef Proyecta y Hélice.

https://drive.google.com/file/d/1p9DAuk_7bv1YdDpCGLgDAE8TD-8ijmww/view

Bibliografía complementaria:

[2] D. Bland, A. Osterwalder, “Testing Business Ideas”, The Strategyzer Series, 2019

[3] A. Osterwalder, Business Model Generation, 2010

[4] E. Ries, The Lean startup, 2011

[5] G. Pisano, “You Need an Innovation Strategy”, HBR, 2012

[6] H. Chesbrough, “The Era of Open Innovation”, SMR, 2003

[7] J. Dyer, H. Gregersen, C. Christensen, “The innovator's DNA”, HBR, 2009

- [8] C. Christensen, “Six Keys to Building New Markets by Unleashing Disruptive Innovation”, HBR, 2003
- [9] T. Brown, “Design Thinking”, HBR, 2008
- [10] Blue Ocean Strategy (2005), W. Chan Kim, R. Mauborgne,
- [11] "Creativity and innovation management”, Marc Tassoul and Jan Buijs
- [12] The Innovators Toolkit (2009), D. Solverstein, P. Samuel, N. Decarlo
- [13] Startup Journey: La ruta del emprendimiento, CORFO, 2017
- [14] Running Lean: Iterate from a Plan A to a Plan That Works, Ash Maurya, 2012
- [15] Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to Success, Bill Aulet, 2014
- [16] Scaling Lean: Mastering the key Metrics for startup growth, Ash Maurya, 2016
- [17] What do Scale-Up Businesses need?, Karen Brooks, 2017
- [18] Secrets of Sand Hill Road: Venture Capital and How to Get it, Scott Kupor, 2019

F. Datos generales sobre elaboración y vigencia del programa de curso:

Vigencia desde:	Otoño, 2024
Elaborado por:	Fernando Nowajeswki, Marcelo Jimenez, Cristobal Ostornol, Esteban Poblete
Validado por:	Ignacio J. González y Comité Extendido FmIES
Revisado por:	Área de Gestión Curricular

Anexo: “REGLAS DEL JUEGO”

Estructura del curso: El curso estará conformado principalmente por 3 instancias distintas:

1. Clases expositivas: Explica la estructura y metodología del curso, junto con las metodologías de gestión de proyectos y las herramientas evaluativas del curso.
 - Presentación del curso.
 - Presentación Proyectos y equipos de trabajo.
 - Presentación de contenido o actividad gestionada por estudiantes (“Préndeme la ampollita”)
 - Conceptos, herramientas y metodologías de innovación y emprendimiento.
 - Charlas y talleres con actores del ecosistema de emprendimiento (invitados).
2. Coaching y seguimiento
3. Evaluaciones (informes y presentaciones)

Evaluaciones: El curso tiene 3 pilares de evaluación:

1. Entrega 1 (30%) = $0.1 * \text{Actas de reuniones} + 0.3 * \text{Presentación de avance} + 0.6 * \text{Informe}$
2. Entrega final (40%) = $0.1 * \text{Actas de reuniones} + 0.3 * \text{Presentación final} + 0.6 * \text{Informe}$
3. Participación (30%) = $0.5 * \text{Participación en curso} + 0.5 * \text{Participación en proyecto}$
 - Participación en curso = Puntos de aportes + 1
 - Participación en proyecto = Nota coevaluación final

Puntos de aporte: Cada estudiante tendrá la posibilidad de obtener puntos cada vez que entreguen contenido de valor o realicen acciones que beneficien a la comunidad, siendo esto reconocido por el equipo docente. Adicionalmente, durante el semestre se solicitarán tareas, cuya correcta realización será recompensada con puntos. Puntaje máximo: 6 puntos.

Préndeme la ampollita: Espacio voluntario, al inicio de cada clase, para que estudiantes entreguen contenido de valor a la comunidad. Para esto, deben coordinar previamente con el equipo docente y validar el contenido a presentar o la actividad a realizar. Cada estudiante que utilice este espacio obtendrá 2 puntos de aporte.

Asistencia:

- Cada estudiante debe asistir de manera obligatoria cada semana a las actividades del curso (clases, sesiones de coaching, evaluaciones, etc.)
 - SI NO, PUNTO MENOS EN NOTA FINAL POR CADA INASISTENCIA.
- Las inasistencias justificadas deben ser enviadas antes del horario de clase y directamente al equipo docente, junto a la evidencia correspondiente.
- Un atraso mayor a 15 min se considerará como inasistencia.
- Se consideran válido para **inasistencia justificada**:
 - Problemas de salud física, mental o emocional.
 - Actividades críticas e impostergables relacionadas al proyecto.
 - Evaluaciones académicas de otros ramos / Salidas a terreno / otro impostergable de carácter académico.
- No se considera válido para inasistencia justificada:
 - Carga académica
 - Compromisos personales