

### PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre		
IN6004	Gestión Integral de Negocios		
Nombre en inglés			
Industrial engineering workshop III			
Créditos	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
9	3	0	12
Requisitos		Carácter del Curso	
IN4302, IN5602, IN4002, IN4704		Obligatorio de la carrera Ingeniería Civil Industrial	
Competencias a las que tributa el curso			
Competencias Específicas			
CE1:	Identificar los diferentes elementos de los problemas complejos que surgen en las organizaciones, y que son claves para resolverlos.		
CE2:	Concebir soluciones a los problemas que surgen en las organizaciones, utilizando los conocimientos provenientes de la gestión de operaciones, tecnologías de información y comunicaciones, finanzas, economía y marketing.		
CE4:	Emplear los conocimientos de las distintas disciplinas constitutivas de la ingeniería industrial: gestión de operaciones, tecnologías de información y comunicaciones, finanzas, economía y marketing, en las respectivas áreas funcionales de las organizaciones.		
CE6:	Desarrollar habilidades para liderar equipos de trabajo manejando las relaciones interpersonales.		
CE7:	Crear oportunidades de negocio a través de un emprendimiento.		
Competencias Genéricas			
CG1:	Comunicar ideas y resultados de trabajos profesionales o de investigación, en forma escrita y oral, tanto en español como en inglés.		
CG2:	Trabajar en equipos multidisciplinarios, asumiendo el liderazgo en las materias inherentes a su profesión en forma crítica y autocrítica.		
CG3:	Demostrar compromiso ético en su vida profesional, basado en la probidad, responsabilidad, solidaridad, respeto y tolerancia a las personas, al entorno socio-cultural y al medio ambiente.		
CG4:	Emprender e innovar en el desarrollo de soluciones a problemas de ingeniería, demostrando iniciativa y capacidad de toma de decisión.		
CG5:	Gestionar su auto-aprendizaje en el desarrollo del conocimiento de su profesión, adaptándose a los cambios del entorno.		

Propósito del curso	
<p>El curso IN6004, Gestión Integral de Negocios, tiene como propósito que el estudiante (futuro ingeniero del Departamento) integre de manera aplicada, los conocimientos adquiridos durante la carrera, así como desarrollar habilidades de innovación, de emprendimiento, aplicadas al diseño de un proyecto (solución, propuesta de valor o producto) que puede ser un emprendimiento, intra emprendimiento o innovación en una organización, ya sea privada, pública, con o sin fines de lucro, o en un emprendimiento personal para resolver un problema en una organización. Asimismo, evalúa técnica e integralmente la propuesta, considerando aspectos éticos, económicos, requerimientos de recursos,</p> <p>La metodología de aprendizaje del curso es activo; a partir de proyectos desarrollados en equipo, los estudiantes son desafiados a gestionar su aprendizaje y generar una mirada crítica constructiva hacia el propio trabajo y el de los demás, desde la disciplina, siendo acompañados por los docentes como guías del proceso de aprendizaje que retroalimentan de manera constante su labor. Asimismo, se promueve en el curso un trabajo colaborativo.</p>	
Resultados de Aprendizaje	Competencia a la que tributa (CE-CG)
RA1: Aplica conceptos de diseño, evaluación de proyectos, al análisis de un problema y sus variables en una organización, emprendimiento o intra emprendimiento, a fin de agregar valor a una oportunidad de negocio detectada con su respectivo modelo asociado.	CE1–CG2
RA2: Diseña una solución, propuesta de valor o producto para un problema de un emprendimiento o de organizaciones, considerando paradigmas clásicos y actuales de ingeniería industrial.	CE2–CG1–CG4
RA3: Evalúa técnica e integralmente la propuesta de solución, considerando aspectos éticos, económicos, requerimientos de recursos, a fin de proponer mejoras para su rediseño .	CE4–CG2–CG3–CG5
RA4: Elabora los planes funcionales que permitan la sensibilización de las ideas de una propuesta de proyecto, considerando estudios de mercado, planes de venta y marketing, levantamiento de procesos, plan de operaciones, para definir su viabilidad social o económica.	CE7–CG5
RA5: Gestiona y lidera las distintas etapas del proyecto, a partir de la generación y discusión de las ideas, las coordinaciones para estructurar los estudios de mercado y el trabajo en terreno de validación, así como las iteraciones propias de mejora continua del proyecto definido.	CE6–CG2–CG5

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología del curso es activo participativa donde se integran en sus distintas etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Discusión</b>, diseño y propuestas de proyectos.</li> <li>- <b>Talleres</b> semanales, donde se trabaja desde la perspectiva de aula inversa, y en que los presentadores, los compañeros y profesores interactúan planteando distintos puntos de vista que apoyen la mejora continua del proyecto en sus distintas etapas.</li> <li>- <b>Presentaciones</b> semanales donde se muestran los avances y el cumplimiento de las etapas planteadas en el plan del proyecto.</li> <li>- <b>Charlas</b></li> </ul> <p>Se espera que durante las clases los estudiantes tengan una participación activa e interesada, tal como sería en un directorio. Se exigirá, además, puntualidad en el ingreso a clases y en la entrega de informes.</p>	<p>La evaluación es de proceso y contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de avances y un informe final del proyecto desarrollado en la clase.</li> <li>- Participación: Las secciones podrán considerar las co-evaluaciones que se realizarán durante el semestre y la participación en las sesiones.</li> <li>- Presentaciones de avance.</li> <li>- Examen</li> </ul> <p>Para aprobar el taller, las notas de informe, de participación y de examen deben ser cada una superior o igual a 4,0 y además tener al menos un 75% de asistencia. Cualquier inasistencia, por causal de fuerza mayor, deberá justificarse en forma documentada a los profesores del taller.</p> <p>El estudiante entrará en causal de reprobación si su asistencia esta por debajo de lo planteado.</p>

### Unidades Temáticas

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	RA1–RA3	Diseño y evaluación de la idea	4
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
1.1. Diagnóstico. 1.2. Estudio de mercado y consumidores. 1.3. Observación crítica. 1.4. Uso de metodologías como el <i>Design thinking</i> , teoría U, la lluvia de ideas. 1.5. Cuantificación inicial de la idea de negocios. 1.6. Análisis de ingresos, costos, gastos, demanda, oferta, sustitutos, logística, pronóstico, recursos humanos. 1.7. Análisis de las complejidades propias de la idea. 1.8. Desarrollo de posibles alternativas de negocio para la alternativa elegida. 1.9. Mediciones iniciales de la idea (entrevistas, encuestas, <i>focus group</i> , observación, teoría U, <i>benchmark</i> ).		El estudiante: 1. Analiza posibles ideas de negocios, considerando criterios de elección del tema. 2. Determina un modelo de negocio, a partir de una serie de alternativas de negocios. 3. Analiza el modelo de negocio, considerando la idea elegida, según ingresos, costos, gastos, demanda, oferta, sustitutos. 4. Aplica conceptos de diseño, evaluación de proyectos, para determinar una oportunidad de negocio y su respectivo modelo. 5. Determina, mediante la discusión del equipo, la propuesta de valor o producto mínimo viable, considerando segmento de cliente, canales y relaciones con el consumidor.	(2) Blank, Steve, “Crea tu startup” Curso gratuito en videos en Unimoooc <a href="http://unimoooc.com/course/curso-crea-tu-startup-steve-blank/?utm_source=inicio&amp;utm_medium=inicio">http://unimoooc.com/course/curso-crea-tu-startup-steve-blank/?utm_source=inicio&amp;utm_medium=inicio</a> (3) Desing Thinking. Guia disponible en internet en español en <a href="https://dschool.stanford.edu">https://dschool.stanford.edu</a>

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	RA2-RA4	La complejidad de la idea y su valor	5
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<p>2.1. Análisis de la complejidad de la idea (análisis estratégico). Canvas, Porter, Foda, cadena de valor, etc.</p> <p>2.2. Validación de las hipótesis del modelo de negocios.</p> <p>2.3. Planes funcionales.</p> <p>2.4. Fundamentación del modelo.</p> <p>2.5. Precios y cantidad.</p> <p>2.6. Definición de estrategias de entrada y definición del negocio.</p> <p>2.7. Procesos.</p> <p>2.8. Estructuras.</p> <p>2.9. Ajuste en cálculos generales.</p> <p>2.10. Procesos, estructura organizacional.</p> <p>2.11. Determinación del tamaño del mercado (precios y cantidad).</p> <p>2.12. Canales de distribución y localización.</p> <p>2.13. Diseño de los procesos.</p> <p>2.14. Ventas.</p> <p>2.15. Marketing. BPM.</p>		<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza cada bloque del proceso constructivo del modelo de negocios y sus hipótesis, considerando la concepción inicial, los procedimientos ejecutados, las proyecciones de continuidad de este.</li> <li>2. Valida la hipótesis del modelo de negocios así como el producto, considerando su propuesta de valor, el desarrollo del mercado, ajustándola de ser necesario.</li> <li>3. Determina el tamaño del mercado, según precio y cantidad.</li> <li>4. Define los canales de distribución y localización, validándolos.</li> <li>5. Diseña los procesos o actividades claves del modelo de negocios, identificando recursos y su cuantificación.</li> <li>6. Diseña el plan de marketing y ventas, considerando público objetivo, mercados, market share, recursos, etc...</li> <li>7. Elabora el diseño de la estructura organizacional y del número de personas y sus remuneraciones en el período de evaluación.</li> <li>8. Diseña el plan de operaciones y de los procesos críticos a fin de llegar a los presupuestos operativos.</li> <li>9. Presenta el diseño de una maqueta del prototipo de la propuesta de valor o producto, considerando segmento de cliente, canales y relaciones con el consumidor.</li> <li>10. Determina indicadores de performance del proyecto.</li> </ol>	<p>(2) How to build a Startup,</p> <p>(10) Kotler, Philip. Dirección de Marketing</p> <p>(12) Osterwalder,</p> <p>(13) Chase, Aquilano. Administración de la producción.</p>

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	RA3–RA4–RA5	Evaluación y lanzamiento de la idea	6
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
3.1. Desarrollo de la Ejecución del Negocio: a través del plan de Negocios. 3.2. Evaluación y el financiamiento del plan de negocios. 3.3. Flujo de caja, estado de resultados y evaluación de económica. 3.4. Presupuestos operacionales, marketing,, ventas, personal, insumo, producción. 3.5. Presupuestos financieros (flujo de caja, estado de pérdidas y ganancias y balances). 3.6. Evaluación con análisis de sensibilidad. 3.7. Concepto de <i>elevator Pitch</i> .		El estudiante: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elabora un flujo de caja, haciendo una revisión de este para los distintos períodos del proyecto, a fin de considerar su consistencia con los planes de marketing, ventas, recursos humanos, operaciones.</li> <li>2. Elabora el plan de negocios, considerando presupuestos operacionales, financieros.</li> <li>3. Evalúa el plan de negocios, considerando un análisis de sensibilidad, acerca de la propuesta.</li> <li>4. Gestiona las distintas etapas del proyecto, a partir de la generación y discusión de ideas.</li> <li>5. Coordina y estructura los estudios de mercado y trabajo en terreno de validación, mediante iteraciones propias de la mejora continua del proyecto definido</li> <li>6. Presenta al Directorio el plan de negocios, con énfasis en el flujo de caja y su evaluación técnica.</li> <li>7. Explica de manera coherente y clara el diseño del plan de negocios, considerando su propuesta de valor como solución al problema de emprendimiento u organización, así como aspectos técnicos asociados.</li> <li>8. Evalúa los KPI y las relaciones claves de desempeño del proyecto en sus distintos planes.</li> </ol>	(16) Sapag, capítulos 7 y 8

### Bibliografía General

#### Bibliografía obligatoria

(1) BBVA Innovation Center

[http://www.centrodeinnovacionbbva.com/sites/default/files/ebook-cibbva-design-thinking\\_es\\_1.pdf](http://www.centrodeinnovacionbbva.com/sites/default/files/ebook-cibbva-design-thinking_es_1.pdf)

(2) "Crea tu startup": Blank, Steve. Curso gratuito en videos en Unimooc,

[http://unimooc.com/course/curso-crea-tu-startup-steve-blank/?utm\\_source=inicio&utm\\_medium=inicio](http://unimooc.com/course/curso-crea-tu-startup-steve-blank/?utm_source=inicio&utm_medium=inicio)

(3) Mini Guía Introducción al Desing thinking

<https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GUÍA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf?sessionID=68deabe9f22d5b79bde83798d28a0932788>

[6ea4b](#)

(4) Brown, Tim. Urges designers to Think Big, <https://www.youtube.com/watch?v=UAinLaT42xY>

#### Textos:

(5) Adam, Everett y Ebert, Ronald. Administración de la producción y operaciones. Pearson

(6) Anderson, Sweeney, Williams. Métodos Cuantitativos para los negocios. Thomson Editions.

(7) Blank, Steven G. The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures; Mathias Weske; Springer; 1 edition (November 3, 2007).

(8) Churchill, Iacobucci. Marketing Research, Methodological Foundations. Thomson. 2005

(9) Hax y Majluf. Estrategias para el liderazgo competitivo, de la visión a los resultados. Dolmen

(10) Kotler Philip, Dirección de Marketing. Prentice Hall. 2001

(11) Lambin, Marketing Estratégico. McGraw Hill Interamericana. 1996.

(12) Osterwalder. Business Model Generation. <https://docs.google.com/file/d/0B-v1tCD3NJbuN3VNcUh1MIVPNjQ/edit>

(13) R.B. CHASE y N.J. AQUILANO. Dirección de Administración de la Producción y las Operaciones.

(14) Ries y Trout, Posicionamiento. McGraw-Hill Companies. 2005.

(15) Ries, Eric. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses

(16) Sapag, ¿Cómo construir un flujo de caja del proyecto?

Vigencia desde:	2017
Elaborado por:	Ignacio Calisto y equipo de taller
Validado por:	CTD
Revisado por:	Área de Gestión Curricular, AGC