

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
IN4002	TALLER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL II			
Nombre en Inglés				
Industrial Engineering Workshop II				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3.0	1.5	5.5
Requisitos			Carácter del Curso	
IN3001 Taller de Ingeniería Industrial I IN3701 Modelamiento y Optimización IN4402 Aplicaciones de Probabilidades y Estadística en Gestión.			Obligatorio de la carrera Ingeniería Civil Industrial	
Resultados de Aprendizaje				
El estudiante demuestra al término del curso que:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Concibe y diseña proyectos en el ámbito de la Ingeniería Civil Industrial a partir de la identificación de quiebres, elaborando un diagnóstico en profundidad que permita detectar oportunidades y construir una propuesta de valor para el cliente. 2. Posee las capacidades para sustentar proyectos centrados en la creación de valor para el cliente a nivel de Perfil, mediante una primera aproximación de los beneficios y costos involucrados. 3. Reconoce la importancia de ejercitar sus capacidades cognitivas y diversas habilidades para el trabajo en equipo que inciden en la productividad y calidad de su desempeño. 				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología de trabajo será activo-participativa, en donde se desarrollarán estrategias que consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cátedras. • Elaboración y evaluación de proyectos. • Sesiones de Trabajo en Equipo. • Presentaciones a cargo de alumnos. • Elaboración de Informes de Avance. • Lecturas (CTP's). • Reportes semanales. 	<p>Las instancias de evaluación contempladas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota de Informe + Presentaciones: 50% <ul style="list-style-type: none"> - (Informe 1 + Presentación de sesión 1): 30% - (Informe 2 + Presentación de sesión 2): 30% - (Informe Final + Examen de presentación final): 40% • Nota por asistencia y participación: 25% • Nota de reportes semanales: 15% • Notas de CTP's: 10% <p>Cada ámbito de evaluación requiere nota superior o igual a 4.0.</p> <p>La asistencia mínima tanto a cátedra como a sesiones de trabajo es de un 75%.</p>

UNIDADES TEMÁTICAS

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	IDENTIFICACIÓN DE QUIEBRES Y OPORTUNIDADES	5.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión a cabalidad de la situación actual enfrentada, identificando quiebres en un sector específico dado. 2. Desarrollo de un marco teórico y metodológico para generar un diagnóstico a partir de los quiebres y definir una propuesta de valor a partir de las oportunidades. <p>Habilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La importancia del conocimiento y desarrollo de las propias habilidades colaborativas. 2. Claves para generar un equipo de alto desempeño. 3. Claves para identificar, concebir y diseñar el valor para el cliente y/o usuario a través de un proyecto con base ingenieril. 	<p>El estudiante demuestra que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordina de modo efectivo las acciones necesarias para lograr un trabajo colaborativo eficiente y de calidad. 2. Identifica claramente quiebres (problemas o falencias transformables en oportunidades) que se presentan en áreas concretas de acción de la Ingeniería Civil Industrial, usando análisis de entorno para construir un diagnóstico conducente a generar propuestas de valor para el cliente. 3. Distingue y valora la importancia de las habilidades colaborativas para la formación y ejercicio profesional. 4. Utiliza el Design Thinking como método de definición, investigación, ideación y prototipo de un proyecto determinado. 	<p>1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12 y 13.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE VALOR	5.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificación de variables relevantes y su interacción para generar alternativas de propuestas de valor al cliente. Diseño y análisis de las opciones propuestas, a partir de la información disponible y los objetivos planteados. <p>Habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisión y anticipación variables clave de la gestión del tiempo Componentes de una actitud de mejora continua <i>Accountability</i> y evaluación del trabajo en equipo. 	<p>El estudiante demuestra que:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presenta y defiende sus ideas ante audiencias críticas, demostrando habilidades de un Ingeniero Civil Industrial, poniendo énfasis en saber escuchar y cumplir sus compromisos. Diseña soluciones que abordan quiebres, en base a sus conocimientos en la aplicación de marcos conceptuales y herramientas metodológicas de la Ingeniería Civil Industrial. Practica y valora la importancia de la gestión del tiempo, la actitud de mejora continua y el <i>Accountability</i> para generar un equipo de alto desempeño. 	<p>1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 11.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR	5.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> Selección de la opción que agrega mayor valor al cliente. Diseño de un plan de implementación, coherente y específico, que permita entender y dimensionar actividades y recursos necesarios para llevar a cabo la opción elegida. <p>Habilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> Comprensión del liderazgo. Elementos claves de la comunicación asertiva tanto en lo oral como en lo escrito. Negociación para encontrar soluciones factibles. 	<p>El estudiante demuestra que:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determina soluciones factibles que agregan mayor valor al cliente, resolviendo quiebres identificados. Elabora planes de implementación que permiten llevar a cabo una solución planteada. Practica y valora la negociación como medio para generar soluciones. Distingue y valora la importancia del liderazgo y la comunicación asertiva para generar un equipo de alto desempeño 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y 11.</p>

Bibliografía

Bibliografía obligatoria:

1. Michael E. Porter; Las Cinco Fuerzas Competitivas que le dan Forma a la Estrategia; Harvard Business Review – Enero 2008.
2. Hitt, Ireland y Hoskisson; Administración Estratégica; Competitividad y Conceptos de Globalización; Thomson, 2004. (Capítulo 2).
3. Rhonda Germany y Raman Muralidharan; Las Tres Fases de la Captura de Valor; Estrategia; Volumen 4 N°1, Noviembre- diciembre 2001.
4. Nassir y Reinaldo Zapaj Chain; Preparación y Evaluación de Proyectos, Segunda Edición; Mc Graw Hill; 1991.
5. Memorias de Título desarrolladas por alumnos del DII.
6. Rafael Echeverría; Ontología del lenguaje; Dolmen Ediciones; 1995.

Bibliografía adicional sugerida:

7. Sayan Chatterjee; Core Objectives; Clarity in Designing Strategy; California Management Review, Vol 47, No. 2, Winter 2005.
8. W. Chan Kim y Renée Mauborgne; Ocean Strategy, How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant; Harvard Business School Press; 2005.
9. Eduardo Contreras; Evaluación de inversiones bajo incertidumbre: teoría y aplicaciones a proyectos en Chile; CEGES N°98.
10. Eduardo Bitrán; "Sistema de Innovación, Consorcios Tecnológicos y Clusters Dinámicos en Chile". En Foco 20, Expansiva, 2004.
11. Fernando Flores: Notas para una ontología y gestión de proyectos; Redcom; 1994.
12. Laura Morgan Roberts y Otros; Ponga el acento en sus fortalezas; HBR; 2005.
13. Peter Druker; Managing Oneself; HBR; 1999.
14. Eric Ries, The Lean Startup, 2008.

Vigencia desde:	Primavera 2013
Elaborado por:	Ismael Aguilera, Enrique Jofré y Álvaro Jara.
Revisado por:	Dirección de Docencia DII Área de Desarrollo Docente (ADD)