

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 habilidades como comunicación efectiva, liderazgo y relaciones colaborativas, 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 (Controles) • Reportes semanales • Charlas 	<p>Las instancias de evaluación contempladas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota de Proyecto: 50% <ul style="list-style-type: none"> - Presentación 1: 10% - Informe 1 + Presentación 2: 30% - Informe 2 + Presentación 3: 30% - Informe 3 + Presentación 4: 30% • Nota de Concepto: 20% • Nota de Reportes Semanales: 10% • Notas de Controles: 20% <p>Cada ámbito de evaluación requiere nota superior o igual a 4.0. La asistencia mínima tanto a cátedra como a sesiones de trabajo es de un 75%.</p>

Calendario Evaluaciones IN4002 – Primavera 2014																	
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Presentación		P1					P2					P3					P4
Informe						I1					I2				I3		
Control					C1					C2			C3				
Reporte Semanal			R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		

Detalle sobre el funcionamiento del curso
<p>- La asistencia a Cátedras y a Auxiliares debe ser, por separado, de un 75% para aprobar el curso. Las Cátedras se consideran como un módulo que comienza a las 08:30 horas y finaliza a las 11:45. Las auxiliares se consideran un módulo que comienza a las 12:00 y termina a las 13:30 horas.</p> <p>- Un atraso equivale a media inasistencia. Se considera que un alumno llega atrasado cuando ingresa a clases de cátedra desde las 08:31 horas, y a auxiliares desde las 12:01 horas.</p> <p>- Las inasistencias sólo se justifican con certificado médico electrónico.</p> <p>- Los informes deben ser entregados el día viernes de la semana respectiva. Para facilitar el desarrollo del documento, se entregará una pauta de contenidos mínimos, una semana antes de la entrega. No se aceptarán informes atrasados.</p> <p>- Los reportes semanales tienen dos partes: una escrita, que se entrega a través de la sección Tareas de u-cursos los días miércoles hasta las 23:59 horas; y una presencial, en que oralmente se reportan los avances de la semana y los focos de trabajo para la sesión de cátedra, en un tiempo máximo de dos minutos por equipo.</p> <p>- Los reportes de avance serán evaluados con nota 1, 4 o 7, sin decimales ni calificaciones intermedias. Un reporte atrasado será calificado con nota 1.</p> <p>- En cada control se evalúa: (1) Lecturas publicadas en U-Cursos según calendario; (2) el aprovechamiento de una charla TED, la que será publicada la semana anterior a la fecha del control.</p>

UNIDADES TEMÁTICAS

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	IDENTIFICACIÓN DE QUIEBRES Y OPORTUNIDADES	7
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión a cabalidad de la situación actual enfrentada, identificando quiebres en un sector específico dado. - 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> <ul style="list-style-type: none"> - La importancia del conocimiento y desarrollo de las propias habilidades colaborativas. - 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> <ul style="list-style-type: none"> - Coordina de modo efectivo las acciones necesarias para lograr un trabajo colaborativo eficiente y de calidad. - 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. - Distingue y valora la importancia de las habilidades colaborativas para la formación y ejercicio profesional. 	<p>1, 2, 3, 4.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE VALOR	5
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>Proyecto:</p> <ul 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> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación asertiva oral y escrita - <i>Accountability</i> y evaluación del trabajo en equipo. 	<p>El estudiante demuestra que:</p> <ul 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 concebir y diseñar de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Civil Industrial. 	<p>5, 6, 7, 8, 9.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR	3
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad
<p>Proyecto:</p> <ul 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> <ul style="list-style-type: none"> - 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> <ul 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
		10, 11.
		Referencias a la Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA Y CALENDARIO DE CONTROLES

CONTROL 1: 28 de Agosto de 2014

Construcción de Equipo y Distinción de Quiebre

- Programa Curso IN4002, Primavera 2014

1. Flores, Fernando, "Notas preliminares para construir y liderar equipos", BDA, 1997
2. Echeverría, Rafael, "Ontología del Lenguaje", capítulo 6, Santiago, Chile: Dolmen Ediciones, 1994
3. Cardona, Pablo y Wilkinson, Helen, "Trabajo en Equipo", IESE, 2006.
4. Echeverría, Rafael, "Ontología del Lenguaje", capítulo 5, Santiago, Chile: Dolmen Ediciones, 1994

CONTROL 2: 13 de Octubre de 2014

Diseño Para un Cliente

5. Brown, Tim, "Design Thinking", Harvard Business Review, 2008.
6. Plattner, Hasso, "Guía del Proceso Creativo", traducción de Felipe González
7. Collins, Jim y Porras, Jerry, "Built to Last", capítulo 5, Harper Collins Publishers, 1994
8. Porter, Michael, "Las Cinco Fuerzas Competitivas que le dan Forma a la Estrategia", Harvard Business Review 2008
9. Varios Autores, "Guide to Persuasive Presentations", HBR, 2010.

CONTROL 3: 3 de Noviembre de 2014

Evaluación de Proyectos

10. Zapaj Chain, Nassir y Zapaj Chain, Reinaldo, "Preparación y Evaluación de Proyectos", Capítulo 1, Quinta Edición, McGraw Hill, 1991.
11. Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)", Capítulos 1 y 2, Quinta Edición, 2013.

OTROS

12. Bitrán, Eduardo; "Sistema de Innovación, Consorcios Tecnológicos y Clusters Dinámicos en Chile". En Foco 20, Expansiva, 2004.
13. Contreras, Eduardo, "Evaluación de inversiones bajo incertidumbre: teoría y aplicaciones a proyectos en Chile", CEGES N°98.
14. Drucker, Peter, "The Effective Executive", capítulo 2, Harper Collins Publishers, 2006
15. Evans, Philip y Wolf, Bob, "El imperio de la colaboración", Harvard Business Review, 2005
16. Hitt, Ireland y Hoskisson; Administración Estratégica; Competitividad y Conceptos de Globalización; Thomson, 2004. (Capítulo 2).
17. Laura Morgan Roberts y Otros; Ponga el acento en sus fortalezas; HBR; 2005.
18. Memorias de Título desarrolladas por alumnos del DII.
19. Ries, Eric, "The Lean Startup", 2008.
20. Sayan Chatterjee; Core Objectives; Clarity in Designing Strategy; California Management Review, Vol 47, No. 2, Winter 2005.
21. W. Chan Kim y Renée Mauborgne; Ocean Strategy, How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant; Harvard Business School Press; 2005.

Vigencia desde:	Primavera 2014
Elaborado por:	Ismael Aguilera, Enrique Jofré, Álvaro Jara y Gerardo Rojas.
Revisado por:	Dirección de Docencia DII Área de Desarrollo Docente (Pendiente)