



UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE

PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. IDENTIFICACIÓN							
Carrera: Ingeniería Civil Industrial							
Unidad responsable: Departamento de Ingeniería Industrial							
Nombre del curso: Proyecto Diseño de cadena de suministro							
Código: DAII 00803							
Semestre en la malla: 8							
Créditos SCT – Chile: 5							
Fecha de actualización: 25 Agosto 2014							
Ciclo de Formación		Básico		Profesional	X		
Tipo de Asignatura		Obligatoria	X	Electiva			
Clasificación de área de Conocimiento¹							
Área: Ingeniería y tecnología				Sub-área: Otras ingenierías y tecnologías			
Requisitos							
Pre - Requisitos:				Requisito para:			
<ul style="list-style-type: none"> Cadena de Suministro 				<ul style="list-style-type: none"> No aplica 			
II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL							
Horas Dedicación Semanal (Cronológicas)		Docencia Directa	1,5	Trabajo Autónomo	6,0	Total	7,5
Detalle Horas Directas	Cátedra	Ayudantía	Laboratorio	Taller	Terreno	Exp. Clínica	Supervisión
			-	1,5	-	-	-

¹ Clasificación del curso de acuerdo a la OCDE

III. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este curso tiene como objeto que el estudiante evalúe el diseño de una cadena de suministro real y la rediseñen. Asimismo, el curso busca reforzar la habilidad de resolución de problemas y las habilidades personales e interpersonales necesarias para la práctica de la ingeniería. Este curso utiliza la modalidad de aprendizaje basado en problemas orientado a proyectos.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Evaluar integralmente el diseño de una cadena de suministro real
2. Fijar objetivos y requisitos de la cadena de suministro analizando la capacidad de cada uno de los agentes que interviene en ellas.
3. Seleccionar el diseño inicial de la cadena de suministro
4. Construir modelo del diseño del sistema productivo
5. Simular el desempeño del modelo del sistema
6. Evaluar impacto económico de la solución de ingeniería propuesta
7. Evaluar impacto global de la solución de ingeniería

V. UNIDADES TEMÁTICAS

1. Estadística
2. Calidad
3. Optimización
4. Confiabilidad
5. Simulación
6. Ingeniería económica
7. Sustentabilidad

VI. MATRIZ DE RELACIÓN

PERFIL	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN
4.3 3.1	Fijar objetivos y requisitos de la cadena de suministro	Producción, Cadena de suministro	Aprendizaje basado en proyectos.	Anteproyecto

3.2 2.4 1.2 1.3 2.1 2.3 2.4 4.7	analizando la capacidad de cada uno de los agentes que interviene en ellas.		Actividades: Presentación oral y por escrito.	
4.4 3.1	Construir modelo del diseño del sistema productivo	Producción, cadena de suministro, optimización, simulación	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito. Charla en inglés	Modelo
4.4 3.1	Simular el desempeño del modelo del sistema	Simulación	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito.	Informe de resultado del modelo
4.4 3.1 3.2	Evaluar impacto económico de la solución de ingeniería propuesta	Ingeniería económica	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito.	Informe técnico
4.1 3.1 2.5	Evaluar impacto global de la solución de ingeniería	Sustentabilidad	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito.	Informe técnico
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 3.1 3.2 3.3	Evaluar integralmente el diseño de una cadena de suministro real	Calidad Ingeniería económica Sustentabilidad	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito. Presentación en inglés.	Informe técnico Resumen ejecutivo en inglés Presentación inglés Poster Inglés
4.3 3.1 3.2 2.4 1.2 1.3 2.1 2.3 2.4 4.7	Fijar objetivos y requisitos de la cadena de suministro analizando la capacidad de cada uno de los agentes que interviene en ellas.	Producción, Cadena de suministro	Aprendizaje basado en proyectos. Actividades: Presentación oral y por escrito.	Anteproyecto

VII. MATERIAL DIDÁCTICO Y BIBLIOGRAFÍA

Textos Guía:

- Chopra, Meindl. Administración de la cadena de suministro
- Watson, et al. Supply Chain network design: applying optimization and analytics to the global supply chain
- Simchi-Levi, et al. Designing and managing the supply chain 3rd edition.

Textos Complementarios:

- Watson, Supply Chain Network Design: Applying Optimization and Analytics to the Global Supply Chain
- Simchi-Levi et al. The logic of logistics: Theory, Algorithms and applications for logistics and supply chain management.

Software

- Matlab