

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
IN4704	GESTIÓN DE OPERACIONES II			
Nombre en Inglés				
OPERATIONS MANAGEMENT II				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3	1,5	5,5
Requisitos			Carácter del Curso	
IN4703 Gestión de Operaciones I			Obligatorio de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial	
Resultados de Aprendizaje				
El alumno demuestra al término del curso que:				
1. Conoce y analiza problemas reales que enfrentan las empresas manufactureras y de servicio en el área de operaciones,				
2. Emplea herramientas de gestión de operaciones para enfrentar estos problemas que enfrentan empresas.				

Metodología Docente	Evaluación General
La metodología de trabajo será activo-participativa, en donde se desarrollarán: • Clases expositivas. • Clases auxiliares. • Clases de apoyo para el manejo de herramientas de software. • Trabajo en equipo para resolver las tareas. • Preparación de casos de estudio y participación oral individual en clase para discutir los casos.	La evaluación permitirá que los estudiantes demuestren los resultados de aprendizaje alcanzadas en los distintos momentos del proceso de enseñanza, siendo éstos: • Control • Casos de estudio • Tareas. • Examen.

UNIDADES TEMÁTICAS

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Gestion de Operaciones de Servicio	6.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Ligando la gestión de operaciones con medidas de rentabilidad de negocio. 2. Analisis de procesos y cuellos de botella. 3. Modelos de tiempos de espera basados en teoría de colas 4. Modelos de simulación para el análisis de procesos en operaciones de servicio. 5. Control estadístico de procesos aplicado a operaciones de servicio. 6. Six-sigma y índices de capacidad de procesos.	El estudiante: 1. Utiliza herramientas de análisis de procesos para identificar cuellos de botella en una operacion 2. Utiliza modelos de colas para determinar la capacidad necesaria para lograr niveles de servicio adecuados. 3. Desarrolla modelos de simulación para gestionar capacidad en procesos complejos. 4. Utiliza diagramas de control para establecer si un proceso esta bajo control. 5. Utiliza herramientas computacionales para apoyar el análisis en los ámbitos mencionados. 6. Estudia casos reales y aplica los conocimientos aprendidos.	(1) Capítulos: 1 – 8. (2) Capítulos 1-10. (3) caps. 1-4

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Gestion de la Cadena de Suministro	6.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Gestion de abastecimiento bajo incertidumbre para productos perecibles: El modelo Newsvendor. 2. Gestion de inventario bajo incertidumbre. 3. Gestion de riesgo en la cadena de suministro. 4. Modelos de optimización estocástica aplicados a la gestión de operaciones.	El estudiante: 1. Reconoce problemática de Gestion de la Cadena de Suministro en empresas. 2. Utiliza modelos matemáticos para apoyar decisiones de abastecimiento y manejo de inventarios.	(2) Caps 12-15 (4) Caps. 1-4 (5) Caps. 16-17

	3. Utiliza herramientas computacionales para apoyar las decisiones. 4. Estudia casos reales y aplica los conocimientos aprendidos.	
--	---	--

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Optimización de precios y “Revenue Management”	3.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Introducción a la optimización de precios. 2. Revenue Management con controles de capacidad. 3. Sobreventa (overbooking) 4. Gestión de descuentos (Markdown pricing)	El estudiante: 1. Reconoce problemática de RM en empresas. 2. Contrasta distintos modelos para incluir incertidumbre en RM. 3. Utiliza herramientas computacionales para apoyar las decisiones. 4. Estudia casos reales y aplica los conocimientos aprendidos.	(2) Caps. 16 (6) Caps. 1-6, 9-10.

Bibliografía General

- (1) Sheldon M. Ross, 2006, Simulation, Elsevier, 4th ed., San Diego, USA
- (2) Cachon and Terwiesch, "Matching Supply with Demand", McGraw-Hill 3rd edition
- (3) Montgomery, "Statistical Quality Control" 2012, Wiley, 7th edition
- (4) Birge And Louveaux, "Introduction to Stochastic Programming", Springer 1997
- (5) Powell and Baker, "Management Science: The Art of Modeling with Spreadsheets", Wiley 3rd Edition.
- (6) Phillips, "Pricing and Revenue Optimization", 2005, Stanford University Press.

Vigencia desde:	Primavera 2013
Elaborado por:	Marcelo Olivares
Revisado por:	Dirección de Docencia DII Área de Desarrollo Docente (ADD) Pendiente