

PROGRAMA DE CURSO

Código		Nombre
IN7562	Arquitectura Empresarial y Rediseño de Procesos	
Nombre en Inglés		
Enterprise Architecture and Process Redesign		
Créditos	Horas de Cátedra	Horas de Trabajo Personal
6	3	7
Requisitos		Carácter del Curso
IN7561		Obligatorio
Competencias a las que tributa el curso		
CE1	Definir y utilizar herramientas metodológicas que permitan diseñar los componentes de negocio alineándolas con la estrategia y explicitando una arquitectura empresarial basada en patrones de procesos.	
CE3	(Re)diseñar la arquitectura empresarial de una institución con visión sistémica de las empresas u organizaciones, integrando diferentes elementos de la ingeniería de negocios tales como estrategia, gestión, modelo de negocios, procesos de negocios, sistemas de información y tecnologías de la información.	
CE5	Elaborar, implementar y promover propuestas tecnológicas derivadas de una análisis continuo que conlleva el (re)diseño del negocio en donde se integran la gestión y las TIC's.	
CG1	Comunicar y argumentar en forma oral y escrita, propuestas y resultados de proyectos de negocio con TI, mediante el uso eficaz de técnicas de persuasión y de negociación, considerando los diferentes contextos y audiencias.	
Propósito del curso		
<p>Este curso es la continuación del curso IN7561, donde se analizan los conceptos generales a considerar al momento de diseñar/rediseñar un proceso, llevando estos conceptos a la aplicación práctica a través de diseñar/rediseñar un proceso real de la empresa u organización en donde se desempeña el alumno.</p> <p>Considerando lo anterior, el objetivo de este curso es que los estudiantes entreguen un modelo de proceso de negocio validado desde el punto de vista estratégico y teórico que represente el estado futuro/ideal del proceso. Luego de este rediseño, los alumnos deberán definir los principios de diseño de la plataforma de apoyo computacional de apoyo que permita resolver las problemáticas planteadas.</p> <p>Luego de este curso los estudiantes conocerán los modelos de procesos de negocio y productivos más importantes existentes en la actualidad, y sabrán como se pueden utilizar estos para mejorar procesos organizacionales y, además, cuales modelos ocupar dependiendo del tipo de problema al que se enfrenten.</p>		

Resultados de Aprendizaje	Competencia a la que tributa (CE-CG)
RA1: Identifica problemas/oportunidades para mejorar un proceso de negocio, determinando cuáles de estas oportunidades tienen mayor valor para el negocio, con el fin de realizar un aporte que sea de mayor valor posible a la organización cliente.	CE1
RA2: Identifica metodologías de procesos de negocio existentes en la industria, aplicando la más adecuada dependiendo del tipo de problema a resolver dentro de una organización.	CE3-CE5
R3: Genera un alineamiento entre la estrategia del negocio, stakeholders y sistemas que permita que el proceso a rediseñar e implementar tenga la mejor fundamentación y apoyo para ser un proyecto exitoso.	CE5- CG1

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología docente está constituida de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Discusión de casos • Juegos formativos • Realización de un proyecto de • (Re)diseño de procesos de negocios • Presentación de proyectos • Clases auxiliares 	<p>La evaluación del curso se hará de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de simulación de estrategia (20%) • Presentación As-Is. (20%) • Presentaciones To-Be (20%) • Presentación Final. (30%) <p>A lo anterior, cada proyect deberá ser aprobado por un Comité Evaluador de Proyectos con el fin de direccionar y/o recomendar acciones a seguir por parte de los alumnos.</p>

Unidades Temáticas

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	RA1	Introducción al curso y su metodología	1
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Framework y presentación del Curso • Overview de IN71J y aplicación de estos conceptos en IN73J • Definición de Business Process Management • Introducción a la Ingeniería Industrial del punto de vista de la practica • Historia industrial. Introducción Lean Six Sigma, Principios LEAN, Desperdicios, Toyota Production System 			<p>Barros (2004 y 2014).</p> <p>Value – Driven , Business Process Management, Franz P., Kirchner M.</p> <p>La Máquina que Cambió el Mundo, Womack J., Jones D.</p>

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	RA3	Estrategia de negocio	2
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Distintos tipos de estrategias empresariales <ul style="list-style-type: none"> ○ Liderazgo por Costo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Economías de Escala ▪ Economías de Alcance ▪ Curvas de Aprendizaje ▪ Integración Vertical ▪ Integración HORIZONTAL ○ Diferenciación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciación ▪ Segmentación ○ Estrategias para la Innovación (NPD) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Three Horizons ▪ Stage-Gate 			<p>Porter, Michael E. "Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. 1985." (1985): 7-8.</p> <p>Franz, Peter, and Mathias Kirchner. <i>Value-driven business process management: The value-switch for lasting competitive advantage</i>. McGraw Hill Professional, 2012.</p> <p>Cooper, Robert G., and Scott J.</p>

	Edgett. <i>Product innovation and technology strategy</i> . Stage-Gate International, 2009.
--	---

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	RA2	Arquitectura Empresarial	1
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
Conceptos de Arquitectura Empresarial, IT Strategy y Governance Metodologías: - Patrones de Procesos (Oscar Barros) Presentación de Casos de estudio			Ross, Jeanne W., Peter Weill, and David Robertson. <i>Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution</i> . Harvard Business Press, 2006.

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	RA2	Objetivos de procesos	1
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
Explicación con casos de los siguientes puntos <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Estrategia empresariales • Stakeholder Management • KPIs • Administración de los datos • Sustentabilidad de los procesos de negocio • Oportunidades para el rediseño • Metodología de solución de problemas complejos, • Análisis del problema y creación del road-map de procesos de negocios 			CPS: Strategic Thinking in Complex Problem Solving, Arnauld Chevallier Value – Driven , Business Process Management, Franz P., Kirchmer M.

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	RA2	Frameworks para analizar y mejorar la eficiencia de la operación	2
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Efectividad: hacer las cosas correctas • Gestión de inventario (Kanban + JIT) • Teoría de Restricciones • Overall Equipment Effectiveness o Eficiencia General de los Equipos (OEE) • Single-Minute Exchange of Dies (SMED) 			<p>Theory of constraints Goldratt 1999</p> <p>Quick response manufacturing, Suri 1998</p> <p>Fundamentals of production logistics: theory, tools and applications Nyhuis, Wiendahl - 2008</p>

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
5	RA2	Frameworks para analizar y mejorar la calidad de la operación	2
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • 5S Orden y limpieza: metodología, aplicación y ejemplos • Poka Yoke • TQM • Six Sigma 			<p>Las 5S: orden y limpieza en el puesto de trabajo, Sacristán F. 2005</p> <p>Una revolucion en la produccion: el sistema SMED Shingo S. 2017</p>

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
6	RA2	Frameworks para NPD (Nuevos Productos) y Data Mining	1
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
CRISP-DM (Cross Industry Standard Procedure for Data Mining) <ul style="list-style-type: none"> • Etapas del framework • Pasos del framework • Ejemplo real de Aplicación Stage Gate processes <ul style="list-style-type: none"> • Etapas del framework • Pasos del framework • Gates, GateKeepers y Criterios 			CRISP-DM: https://the-modeling-agency.com/crisp-dm.pdf Stage-Gate : https://www.stage-gate.com/

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
8	RA2	Mejora continua	2
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de mejora continua • Análisis de Brechas y Quiebres • Evaluación de Oportunidades de Mejoras • Plan de Implementación • Implementación • Estandarización 			APQC (2010). La meta: un proceso de mejora continua Goldratt, Cox 1993 Mejora continua de la calidad en los procesos García, Quispe, Ráez 2003



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
7	RA1	Conceptualización de la arquitectura tecnológica	1
Contenidos			Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none">▪ Introducción a SOAP▪ Web Services y conceptos de orquestación▪ Rapid Prototyping			

Vigencia desde:	Primavera 2019
Elaborado por:	Enrique Bravo, Alexander Kleinert
Validado por:	Luciano Villarroel
Revisado por:	Área de Gestión Curricular (AGC)