

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre		
IN5502	Diseño de procesos de negocios		
Nombre en Inglés			
Business process redesign			
Créditos	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	3	1.5	5.5
Requisitos		Carácter del Curso	
IN5101, IN 5003 (cursos previos o paralelos)		OBLIGATORIO	
Competencias a las que tributa el curso			
Competencias Específicas			
CE1: Identificar los diferentes elementos de los problemas complejos que surgen en las organizaciones, y que son claves para resolverlos.			
CE2: Concebir soluciones a los problemas que surgen en las organizaciones, utilizando los conocimientos provenientes de la gestión de operaciones, tecnologías de la información y comunicaciones, finanzas, economía y marketing.			
CE4: Emplear los conocimientos de las distintas disciplinas constitutivas de la Ingeniería Industrial: gestión de operaciones, tecnologías de la información y comunicaciones, finanzas, economía y marketing, en las respectivas áreas funcionales de las organizaciones.			
CE5: Diseñar, seleccionar y aplicar en las organizaciones los desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la ingeniería industrial, utilizando conceptos provenientes del plan común de las ciencias de la ingeniería.			
CE6: Desarrollar habilidades para liderar equipos de trabajo manejando las relaciones interpersonales.			
Competencias Genéricas			
CG1: Comunicar ideas y resultados de trabajos profesionales o de investigación, en forma escrita y oral, tanto en español como en inglés.			
CG2: Trabajar en equipos multidisciplinarios, asumiendo el liderazgo de las materias inherentes a su profesión en forma crítica autocrítica.			
Propósito del curso			
El curso IN5502, Diseño de Procesos de Negocios, tiene como propósito que el estudiante aporte potenciales soluciones a un problema real de gestión de una empresa u organización, mediante el diagnostico, evaluación, generación de (re)diseño y de prototipos, integrando conceptos, procesos, actitudes y valores de los aprendizajes adquiridos durante su formación. La estrategia metodológica a utilizar es activo – participativa, en la cual el docente es un mediador del proceso de aprendizaje, quien propone ejemplos, resuelve dudas, corrige y que permite que el estudiante trabaje en actividades que requieren de un trabajo presencial y autónomo.			

Se desarrollan clases expositivas, además de talleres grupales de aplicación de casos generales y tutorías de resolución de problemas sobre casos específicos que asumen los estudiantes de manera particular. Se acentúa la relación entre los tutores y los estudiantes, asumiendo los primeros una aproximación al rol de jefes de proyectos, bajo la concepción de que ambos actores, tutores y estudiantes, aprenden en la relación.

La asistencia a clases es una condición para aprobar el curso.

Resultados de Aprendizaje	Competencia a la que tributa (CE-CG)
RA1: Diagnostica problemas de gestión de una organización, analizándolos, a fin de proponer desde una perspectiva reflexiva y crítica soluciones que corrijan una situación o necesidad detectada.	CE1–CG2
RA2: Crea un (re)diseño como solución al problema de gestión, considerando resultados y sugerencias de un diagnóstico sobre problemas de gestión en una organización, mediante el uso de distintas herramientas de rediseño.	CE2–CE3–CG1
RA3: Genera un prototipo no funcional, considerando una propuesta de (re)diseño de solución y asumiendo un rol de profesional activo en los equipos de trabajo en los que se inserta, para responder al problema de gestión de la organización.	CE5–CE6–CG2
RA4: Evalúa la factibilidad técnico-económica del (re)diseño del prototipo, exponiendo, de manera clara y coherente, los resultados de su propuesta.	CE4–CG1

Metodología Docente	Evaluación General
La metodología de trabajo será activo participativa: - Clases expositivas con estructura de INICIO – DESARROLLO – CIERRE. - Trabajo Grupal de resolución de Casos en cátedra y auxiliares. - Laboratorio para modelación de procesos - Diversos invitados para hablar del diseño de procesos de negocio específicos.	La evaluación es de proceso y consta de tres actividades evaluativas, cada una compuesta de: - Informe de avance - Presentación de Avance - Evaluación por Roles (Tutor) - Evaluación Empresa (Sponsor/jefe) - Controles de Trabajo Personal (CTPs)

Unidades Temáticas

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	RA1	Análisis y diagnóstico de la situación actual	7
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
1.1. Funciones Administrativas. 1.2. Metodologías de Rediseño. 1.3. Modelamiento de Procesos. 1.4. Diagnóstico del (los) problema (s) de gestión a resolver.		El estudiante: 1. Define el problema de gestión a abordar, de acuerdo a parámetros de modelamiento de procesos y a una indagación de la situación actual de una empresa que presente algún problema de gestión. 2. Crea uno o más modelo (s) de proceso(s), considerando datos reales/empíricos, para aportar un solución a un problema de gestión.	[1], [2], [3]

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	RA2–RA3	Planteamiento de una solución al diagnóstico	5
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
2.1. Direcciones de Cambio. 2.2. Tecnologías para la Gestión (ERPs, Workflow, Arq. Web, etc.). 2.3. Casos de Rediseño Exitosos. 2.4. Casos de Uso (usando UML).		El estudiante: 1. Analiza el rediseño del problema de gestión, a partir de sugerencias y de casos de rediseño exitoso y uso. 2. Elabora el Modelo de procesos, considerando el análisis del (re)diseño para un problema de gestión. 3. Construye una simulación, de acuerdo a la necesidad detectada de la organización. 4. Construye Mockups para la interfaz de un sistema computacional de apoyo al proceso rediseñado, de acuerdo a la necesidad de la organización.	[4], [5], [6]

Número	RA al que tributa	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	R3–R4	Desarrollo del prototipo funcional y evaluación del proyecto	4
Contenidos		Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
3.1. Evaluación de Proyectos Informáticos. 3.2. Desarrollo de Prototipo Funcional, de acuerdo al planteamiento de la solución: 3.3. Diseño de software: 3.3.1. Desarrollo de los casos de uso. 3.3.2. Desarrollo de mockups finales. 3.3.3. Diseño y construcción de la base de datos (si aplica). 3.4.4. Diseño y construcción de la aplicación. 3.4. Modelo matemático (optimización o data mining). 3.4.1. Construcción de la base de datos para el modelo. 3.4.2. Construcción del Modelo matemático. 3.4.3. Evaluación del modelo. 3.5. Uso de sistemas ya existentes. 3.5.1 Evaluación de al menos cinco alternativas de sistemas existentes. 3.5.2 Argumentación acerca de la alternativa escogida. 3.5.3 Probar el sistema seleccionado con datos reales o cercanos a la realidad.		El estudiante: 1. Crea el Modelo Final de los procesos rediseñados, de acuerdo a sugerencias, modificaciones sobre aspectos técnicos respecto de su propuesta inicial. 2. Elabora el Prototipo Funcional, de acuerdo al planteamiento de la solución: diseño de software, modelo matemático, uso de sistemas existentes, considerando aspectos técnicos y las sugerencias del grupo y su tutor. 3. Evalúa la factibilidad técnico-económica del proyecto planteado, exponiendo sus resultados de manera argumentada, clara y coherente. 4. Redacta un informe sobre la factibilidad técnico-económica del proyecto planteado, considerando las etapas del proyecto, sus resultados parciales y las sugerencias de solución al problema de gestión de la empresa. 5. Expone en forma oral el resultado de la evaluación de su proyecto, justificando técnicamente su propuesta.	[6], [7]

Bibliografía General

Bibliografía Obligatoria

- (1) Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures; Mathias Weske; Springer; 1 edition (November 3, 2007).
- (2) Business Modeling: A Practical Guide to Realizing Business Value; David M. Bridgeland, Ron Zahavi; Morgan Kaufmann (December 19, 2008).
- (3) Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers; Alexander Osterwalder, Yves Pigneur; Wiley (July 13, 2010).
- (4) Process Mapping, Process Improvement and Process Management; Dan Madison; Paton Press (August 12, 2005).
- (5) Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes; W M.P. van der Aalst; Springer; 1st Edition. Edition (May 29, 2011).
- (6) UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language (3rd Edition); Martin Fowler et al. Addison-Wesley Professional; 3 edition (September 25, 2003).
- (7) Manual de Gestión en Tecnología, Gerard Gaynor, Mc Graw Hill.

Vigencia desde:	2017
Elaborado por:	Sebastián Ríos
Validado por:	CTD
Revisado por:	Área de Gestión Curricular, SGD