

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			
<p>CE1: Identificar los diferentes elementos de los problemas complejos que surgen en las organizaciones, y que son claves para resolverlos.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>CE6: Desarrollar habilidades para liderar equipos de trabajo manejando las relaciones interpersonales.</p>			
Competencias Genéricas			
<p>CG1: Comunicar ideas y resultados de trabajos profesionales o de investigación, en forma escrita y oral, tanto en español como en inglés.</p> <p>CG2: Trabajar en equipos multidisciplinarios, asumiendo el liderazgo de las materias inherentes a su profesión en forma crítica autocrítica.</p>			
Propósito del curso			
<p>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 diagnóstico, 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.</p>			

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
<p>La metodología de trabajo será activo participativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>La evaluación es de proceso y consta de tres actividades evaluativas, cada una compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>3.1. Evaluación de Proyectos Informáticos.</p> <p>3.2. Desarrollo de Prototipo Funcional, de acuerdo al planteamiento de la solución:</p> <p>3.3. Diseño de software:</p> <p>3.3.1. Desarrollo de los casos de uso.</p> <p>3.3.2. Desarrollo de mockups finales.</p> <p>3.3.3. Diseño y construcción de la base de datos (si aplica).</p> <p>3.4.4. Diseño y construcción de la aplicación.</p> <p>3.4. Modelo matemático (optimización o data mining).</p> <p>3.4.1. Construcción de la base de datos para el modelo.</p> <p>3.4.2. Construcción del Modelo matemático.</p> <p>3.4.3. Evaluación del modelo.</p> <p>3.5. Uso de sistemas ya existentes.</p> <p>3.5.1 Evaluación de al menos cinco alternativas de sistemas existentes.</p> <p>3.5.2 Argumentación acerca de la alternativa escogida.</p> <p>3.5.3 Probar el sistema seleccionado con datos reales o cercanos a la realidad.</p>		<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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