
Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura: Sistemas de Información basados en Procesos de Negocio

Profesor de la asignatura ¹:

Dra. Andrea Delgado, Grado 3, InCo

Profesor Responsable Local ¹:

Otros docentes de la Facultad:

Dr. Daniel Calegari, Grado 3, InCo

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación

Departamento ó Area: Grupo COAL

Fecha de inicio y finalización: A definir

Horario y Salón: A definir

Horas Presenciales: 24

Arancel: \$ 7.000

Público objetivo y Cupos:

Profesionales con experiencia previa en el modelado de procesos de negocio. Cupo máximo 15 personas.

Objetivos:

Presentar conceptos asociados a la ejecución de procesos de negocio y sistemas asociados en plataformas BPMS. Se presenta el funcionamiento de plataformas BPMS para la ejecución de sistemas de información basados en procesos, un entorno tecnológico dirigido por un motor de procesos que ejecuta el flujo de actividades y caminos definidos en el modelo asociado. Se tratará también el soporte de las plataformas de ejecución de procesos para la medición y evaluación de los mismos, así como elementos para la simulación y análisis de recursos y desempeño.

Conocimientos previos exigidos: curso de Modelado y Simulación de Procesos de Negocio.

Conocimientos previos recomendados: Ninguno

Metodología de enseñanza:

Se dictarán tres clases semanales teórico-prácticas que incluyen laboratorio en máquina. Se estima 1 hora adicional de estudio por cada hora de clase teórico-práctica, incluyendo comunicaciones personales o por vía electrónica con el docente.

- Horas clase (teórico): 15
- Horas clase (práctico): ejercicios prácticos incluidos en el teórico
- Horas clase (laboratorio): 3
- Horas consulta: 3 (vía mensajes con los docentes)
- Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 24

- Horas estudio: 21
- Horas resolución ejercicios/prácticos: incluidas en el teórico
- Horas proyecto final/monografía: 0
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 45

Forma de evaluación:

Ejercicios prácticos, controles de lectura y participación en clase a lo largo del curso. Además se tomará una prueba final individual teórico-práctica.

Temario:

- 1. Configuración de Procesos de Negocio (6 hs teórico-práctico + 3 hs laboratorio)**
 - 1.1. Introducción a los Business Process Management Systems (BPMS)
 - a) componentes de un BPMS, soporte al ciclo de vida, características principales
 - b) funcionamiento, roles, ejecución de tareas, eventos, manejo de datos
 - 1.2. Evaluación y selección de BPMS con foco en la organización
 - 1.3. Plataformas de ejecución de procesos: prácticas y caso de estudio (Bonita, Activiti)
- 2. Análisis de Modelos de Procesos de Negocio (3 horas teórico-práctico)**
 - 2.1. Perspectivas y variables de simulación con estándar BPSim (Bizagi)
 - 2.2. Análisis de resultados de simulación (asignación de recursos, desempeño, etc)
- 3. Evaluación de la Ejecución de Procesos de Negocio (3 hs teórico-práctico)**
 - 3.1. Implementación de medidas de ejecución en un BPMS (medidas base, derivadas, indicadores)
 - 3.2. Modelo de Medidas de Ejecución BPEMM (performance, costo, calidad, flexibilidad)
 - 3.3. Análisis de ejecución de procesos (BAM monitoreo, ProM minería de procesos)
- 4. Mejora continua de Procesos de Negocio (3 hs. teórico-práctico)**
 - 4.1. Metodología de mejora continua de Procesos de Negocio BPCIP (medición, mejora incremental)
 - 4.2. Heurísticas de rediseño de modelos de procesos
 - 4.3. Elementos clave del modelo de madurez Business Process Maturity Model (BPMM)

Bibliografía:

- Business Process Model and Notation (BPMN2), Object Management Group (OMG), <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>, enero 2011
- Business Process Simulation (BPSim), Workflow Management Coalition (WfMC), <http://www.bpsim.org/specifications/1.0/WFMC-BPSWG-2012-01.pdf>, febrero 2013
- Business Process Management (BPM): aspectos clave para la construcción de software de soporte e impacto en la mejora continua de las organizaciones, A. Delgado, D. Calegari, Revista Innotec Gestión, LATU <http://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC-Gestion>, No. 6, 2014, pp. 40-51
- Business Process Management, Concepts, Languages, Architectures, Weske, M., Springer-Verlag ISBN 978-3-540-73521-2, 2007.
- Fundamentals of Business Process Management (BPM), Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H. Springer-Verlag ISBN 978-3-642-33142-8
- Business Process Management: A Survey, van der Aalst, W.M.P., ter Hofstede, A., Weske, M., In: International 3 Conference on Business Process Management, (2003)
- Business Process Maturity Model (BPMM), Object Management Group (OMG), <http://www.omg.org/spec/BPMM/>, junio 2008
- Measurement and Maturity of Business Processes, Sánchez, L., Delgado, A., Ruiz, F., García, F., Piattini, M. Eds.: Cardoso, J., van der Aalst, W., Handbook of Research on Business Process Modeling, Information Science Reference (IGI Global), pp.532-556, (2009)
- Business Process Mining: an Industrial Application, van der Aalst, W.M.P., Reijers, H. A., Medeiros, Information Systems Vol.32 Issue 5, 713-732, (2007)
- ProM, Process Mining Group, Eindhoven University of Technology, The Netherlands, <http://prom.win.tue.nl/research/wiki>