



# TESINA DE LICENCIATURA

**Título:** Ejecución y monitoreo de procesos de negocios distribuidos

**Autores:** Leonardo Damián Karabogolian (Nº Alumno 6991/9)

**Director:** Mg. Patricia Bazán

**Asesor profesional:** Lic. José Nicolás Martínez Garro

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas – Plan 2003/07

## Resumen

*BPM (Business Process Management) ha cobrado importancia dentro del área de tecnología informática, la cual en los últimos años ha evolucionado desde el concepto de producto hacia el paradigma de servicios y soluciones. Por otra parte, el avance tecnológico tanto en términos de comunicación como en poder de cómputo, han hecho que Cloud Computing sea una opción potencial para la reducción de costos y mejoras en el procesamiento. La combinación de las tecnologías asociadas a Cloud Computing y BPM modifica aspectos tanto de diseño como de ejecución de los procesos de negocios. Los ambientes distribuidos en el contexto de los procesos favorecen el rendimiento y proponen incorporar el concepto de descomposición de procesos, permitiendo que los mismos se ejecuten tanto en un entorno cloud como en uno embebido. Si bien la descomposición de procesos es un tema abordado en los últimos años, el monitoreo de dichos procesos no ha sido demasiado explorado aún.*

*Este trabajo propone una implementación de una arquitectura para un sistema de monitoreo de procesos distribuidos utilizando Bonita Open Solution como motor de procesos, su API y el uso de conectores personalizados.*

## Palabras Claves

*Procesos de negocio, BPM, BPMS, descomposición de procesos, Cloud Computing, ejecución distribuida, conectores, Bonita Open Solution, monitoreo de procesos de negocio.*

## Trabajos Realizados

- Descomposición de procesos de negocio en varios subprocesos.
- Implementación de un conector en Bonita para la ejecución remota de procesos de negocios.
- Desarrollo de una aplicación web de monitoreo de procesos de negocio y actividades.
- Unificación de los subprocesos de negocio de los diferentes BPMS y visualización del diseño del proceso de negocio original.

## Conclusiones

*La distribución de los procesos en un ambiente híbrido (embebido y cloud) permite el uso eficiente de los recursos tecnológicos y de la protección de los datos sensibles de la organización al mismo tiempo. La ejecución distribuida de los procesos y la aplicación de monitoreo presentada permiten incorporar las funcionalidades de flujo de control, flujo de datos, y monitoreo que se han perdido a causa de la descomposición de los procesos de negocio.*

## Trabajos Futuros

*Disponer de una herramienta incluida de forma nativa en el BPMS que de manera automática lleve a cabo la descomposición de los procesos y el despliegue de los subprocesos; como así también de una arquitectura centralizada de monitoreo utilizando recolectores de eventos para evitar sobrecarga en cada uno de los nodos de la arquitectura de ejecución.*