

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO	DURACIÓN (horas)	TUTORÍA on line
Módulo 1. Gestión por procesos	9	
Módulo 2. Gestión por procesos BPM	12	
Módulo 3. Modelamiento de procesos - BPMN	39	10
Módulo 4. Gestión integral de riesgos	9	
Módulo 5. CRM	12	
Módulo 6. Aspectos tecnológicos, SOA, Integración ERP	9	
Módulo 7. Gestión del cambio	9	
Módulo 8. Gestión de la calidad de los datos en un proyecto BPM	9	
TOTAL	108 horas	

Comparta esta información con quienes puedan estar interesados en saber más sobre Gestión Empresarial fundamentada en BPM.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Ak 45 N° 205-59 (Autopista Norte)
Call Center: 668 3622 - Fax: 676 2474
educont@escuelaing.edu.co - www.escuelaing.edu.co
Bogotá, D.C., Colombia

En caso de fuerza mayor, la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA se reserva el derecho de cambiar a uno o varios de los docentes que figuran en este folleto, así como de modificar la programación ofrecida. Gracias



DIPLOMADO

Gestión Empresarial fundamentada en BPM

Business Process Management

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

Ingeniería Industrial

DIPLOMADO

Gestión Empresarial fundamentada en **BPM** *Business Process Management*

La gestión por procesos mediante su automatización e integración es una disciplina empresarial que ha demostrado mundialmente que contribuye a lograr mayores niveles de eficiencia, eficacia, rentabilidad y competitividad en todos los procesos de las organizaciones. Transformar las empresas con una metodología apropiada y tecnologías probadas para obtener mejoras fundamentales en la forma de trabajar y lograr los objetivos corporativos, es una estrategia diferenciadora en la medida en que requiere la incorporación de los sistemas de riesgo, gestión y control. Este derrotero se apoya en el uso de herramientas de tecnología para obtener mejoras fundamentales en la competitividad empresarial.

Se pretende transmitir a los participantes el conocimiento integral sobre *Business Process Management* (BPM) y la tecnología que lo soporta, enfocada directamente a la gestión de empresas, de tal forma que se puedan conducir proyectos de esta naturaleza con éxito.



Objetivos

- Presentar los conceptos básicos de procesos de negocio.
- Conocer las definiciones y fundamentos de la disciplina empresarial *Business Process Management* (BPM).
- Responder inquietudes sobre la tecnología BPMS, ofreciendo una visión general y profundizando en los aspectos de mayor relevancia.
- Aprender el modelado de procesos de negocio.
- Aprender a utilizar el estándar BPMN (*Business Process Modeling Notation*).
- Conocer la metodología de implementación en las organizaciones.
- Conocer la metodología RISKOCAM para la administración integral de riesgos.
- Incorporar una metodología sistémica para integrar los procesos con los sistemas de control, riesgo y gestión.
- Conocer los aspectos tecnológicos más importantes de un BPMS.
- Aplicar los conceptos básicos del BPM a través de las herramientas BPMS.
- Aplicar la Tecnología BPM en la automatización e integración de procesos con tableros o indicadores de gestión para toma de decisiones oportunas.
- Conocer los conceptos fundamentales para gestionar la calidad de los datos en un proceso modelado a través de BPMS.
- Crear conciencia en las personas que tendrán a su cargo o participarán en proyectos BPM sobre la importancia de identificar y analizar los factores de riesgo que surgen durante el desarrollo del mismo o al entrar en operación y se derivan del componente humano involucrado en un proyecto de esta naturaleza.
- Presentar una metodología de gestión del cambio organizacional para minimizar riesgos y propiciar una actitud de compromiso por parte de los interesados (*stakeholders*).

Participantes

El programa está diseñado para ejecutivos, empresarios, gerentes de procesos y operaciones, de planeación, de calidad y mejoramiento continuo, de TIC, de CRM y de servicio al cliente, y para dueños de procesos internos, interesados en adquirir los conocimientos, las habilidades y la experiencia pragmática que requiere un líder BPM en proyectos de gestión por procesos.

El participante debe tener inclinación y gusto por el análisis, gestión, modelamiento, control o mejoramiento de procesos con enfoque transversal e interés en trabajar en equipo para la consecución de resultados. Pueden participar consultores independientes con experiencia en procesos o desarrollo de sistemas que deseen complementar su formación en ingeniería de procesos y la aplicación de BPM sobre plataformas BPMS y estándar BPMN.

Contenido temático

El programa contempla una estructura con temas específicos sobre fundamentos de procesos y de gestión por procesos BPM, modelamiento de procesos bajo estándar BPMN, gestión integral de riesgos con metodología RISKOCAM, CRM, aspectos tecnológicos y gestión del cambio; factores críticos de éxito que se deben administrar eficientemente al adoptar esta disciplina empresarial. El plan de estudios detallado puede ser visto más adelante.

Módulo 1. Gestión por procesos (9 horas)

- 1.1 Fundamentos de gestión por procesos.
- 1.2 Mejoramiento de procesos.

Módulo 2. Gestión por procesos BPM (12 horas)

- 2.1 Análisis TOP - Down- estrategia de procesos.
- 2.2 Modelos de gerencia de procesos.
- 2.3 Qué es *Business Process Management* BPM.
- 2.4 Cuándo y por qué implementarlo.

- 2.5 Conocimientos y herramientas necesarios para la toma de decisiones en la gestión de procesos de negocio.
- 2.6 Conocimientos generales y especializados en gestión de procesos de negocios.
- 2.7 Cómo elegir una herramienta BPMS.
- 2.8 Características, beneficios, ejemplos de éxito y fracaso.
- 2.9 Tendencias en *Business Process Outsourcing* y *Offshoring*.

Módulo 3. Modelamiento de procesos - BPMN

(39 horas y 10 tutoriales)

- 3.1 Arquitectura BPMS.
- 3.2 Tecnología BPMS.
- 3.3 Diagramación en el estándar BPMN- Asignación de atributos.
- 3.4 Formularios dinámicos.
- 3.5 Uso de cronometría, notificaciones y alarmas.
- 3.6 Reglas de negocio textuales y mecánicas.
- 3.7 Ejecución- Simulación de procesos.
- 3.8 Control y seguimiento. Cuadros de mandos. BAM.
- 3.9 Optimización. Mejora continua.
- 3.10 Ejemplos prácticos.

Módulo 4. Gestión integral de riesgos (9 horas)

- 4.1 Elementos del gobierno corporativo: desempeño y aseguramiento.
- 4.2 Introducción al riesgo estratégico y riesgo de negocio.
- 4.3 Análisis y tipología de vulnerabilidades de los procesos.
- 4.4 Alineación de los riesgos de negocio y bases de medición.
- 4.5 Introducción y alineación de los sistemas de control con el riesgo.
- 4.6 Alineación de los elementos de gestión de calidad frente a los procesos.
- 4.7 Estructura y enfoque de la metodología sistémica.
- 4.8 Alineación de los sistemas organizacionales con la estrategia.
- 4.9 Presentación de un modelo de caso.

Módulo 5. CRM (12 horas)

- 5.1 Concepto y experiencias de fidelización.
- 5.2 Concepto y experiencias de *Business Intelligence* (BI) o Inteligencia de Negocios.



- 5.3 Concepto y experiencias de CRM.
- 5.4 Estrategia CRM CEM (Retener, Profundizar y Recuperar).
- 5.5 Alineación organizacional.
- 5.6 Valor del cliente.
- 5.7 Estructura organizacional CRM.
- 5.8 Metodología para planeación e implementación de proyectos CRM.
- 5.9 Estudio de mercado CRM.
- 5.10 Evaluación y selección de proyectos CRM.
- 5.11 Gestión del cambio CRM y roles organizacionales.
- 5.12 Taller CRM, prospectos, cuentas, oportunidades y negocios.

Módulo 6. Aspectos tecnológicos, SOA, Integración ERP

(9 horas)

- 6.1 Qué es SOA.
- 6.2 Requerimientos para implantar SOA en las organizaciones.
- 6.3 Principios para la implantación.
- 6.4 Técnicas.
- 6.5 Aproximación vía *web services*.
- 6.6 BPM e integración.

Módulo 7. Gestión del cambio (9 horas)

- 7.1 Introducción.
- 7.2 Conceptos generales de cambio.
- 7.3 Manejo del cambio en los proyectos.
- 7.4 Manejo de los riesgos asociados al factor humano.
- 7.5 Metodología de trabajo en el manejo del cambio.

Módulo 8. Gestión de la calidad de los datos en un proyecto BPM - (9 horas)

- 8.1 Efecto de la falta de calidad de los datos y la información en un proceso.
- 8.2 Dimensiones de la calidad de los datos y la información.
- 8.3 Metodología para gestionar la calidad de los datos antes, durante y después de un proyecto de implementación de BPMS.
- 8.4 Conceptos fundamentales del proceso EQL (*Extract, Quality and Load*).
- 8.5 Práctica con ejemplos reales de un proceso BPMS convencional (sin calidad de datos) y un proceso modelado con herramientas de *Data Quality*.

Certificación

La Escuela Colombiana de Ingeniería le otorgará un diploma de asistencia a quien participe en mínimo el 90% de las sesiones académicas.

Los participantes que terminen el diplomado pueden optar de manera voluntaria, no incluida en el diplomado, a la certificación internacional que ofrece AuraPortal a través de su Escuela de Formación en BPMS en España, como consultor de nivel básico (Consultante Nivel I), previo pago de los derechos respectivos y la presentación virtual y aprobación del examen de certificación.

Duración, fecha y horario

El diplomado tiene una duración de 108 horas de trabajo académico.

Metodología

El programa combina el enfoque teórico-práctico, pues además de las sesiones de estudio en las que se presentan conceptos, casos y ejercicios, se enseña el uso pragmático de la disciplina empresarial BPM, apoyados en la plataforma BPMS AuraPortal.

Los cursos del programa son estructurados y dictados por un equipo integrado por profesores del programa de Ingeniería Industrial de la Escuela, con excelente formación académica y varios años dedicados a las actividades empresariales, docentes y de investigación en universidades, además de un grupo de profesionales expertos en los temas, destacados como altos ejecutivos y asesores de reconocidas empresas de Colombia y otros países latinoamericanos.





Software

Las prácticas de modelamiento se harán con el software de AuraPortal, cuyo modelador de procesos lo recibirán gratis los participantes.

Conferencistas

Hugo René Sarmiento Espinosa

Ingeniero industrial de la Pontificia Universidad Javeriana con más de veinte años de experiencia en diagnóstico y mejoramiento de productividad industrial y organizacional, gestión gerencial de costos, presupuesto y control de proyectos en producción, con formación de *Black Belt* sobre la estrategia de mejoramiento LEAN-SIX SIGMA. Actualmente se desempeña como Director del Centro de Estudios de Producción de la Escuela Colombiana de Ingeniería, en el programa de Ingeniería Industrial. Profesor de pregrado y posgrado en varias universidades y en el centro de capacitación de Fenalco. Asesor y consultor de empresas como Diners Club de Colombia, La Campiña S.A, Banco Unión Colombiano, Colsubsidio, Brinks de Colombia S.A, Mecosoft Andina S.A y Carulla Vivero S.A. Investigador y conferencista sobre temas de desarrollo y mejoramiento de la gestión empresarial.

William Orjuela Ariza

Administrador de empresas de la Universidad Externado de Colombia con más de veinte años de experiencia en ingeniería de procesos y operaciones. Sistematizador de datos y diplomado en Negocios Internacionales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, gerente del proyecto de BPM en la Escuela Colombiana de Ingeniería. Ha sido consultor de procesos en la Organización de Naciones Unidas; vicepresidente de operaciones, procesos y tecnología del Helm Bank de Venezuela; gerente de procesos, operaciones y tecnología de REVAL- Grupo Thomas Greg & Sons; gerente de ingeniería de procesos, gerente nacional de operaciones y líder del cambio tecnológico en el Banco Sudameris Colombia. Actualmente se desempeña como Gerente Consultoría en Procesos y BPM para Baker Tilly Colombia Consulting.

Julián García Mesa

Ingeniero de sistemas y especialista en Sistemas de Información en la Organización de la Universidad de los Andes. Actualmente es el director de la Oficina de Sistemas y Recursos Informáticos de la Escuela Colombiana de Ingeniería, donde ha participado en la implantación de BPM y otras tecnologías de información. Tiene 20 años de experiencia en el desarrollo e implantación de sistemas de información en distintos tipos de organizaciones (financiero, público, educativo entre otros). Su trayectoria académica incluye el ejercicio de la docencia en la Universidad de los Andes y en la Escuela Colombiana de Ingeniería.

Juan Manuel Pongutá

Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia con especialización en la Universidad de Stuttgart, Alemania. Ingeniero de sistemas y gerente de ingeniería de sistemas en IBM de Colombia; gerente de consultoría en Ernst & Young Consulting y de Comercialización de Softtek. Actualmente es el Director de Desarrollo de Negocios de *Network Consulting Group*. Sus áreas de servicio en consultoría están en mejoramiento de procesos de negocio, gestión del cambio organizacional, gestión de los servicios de tecnología informática (ITSM - ITIL v3), planeamiento de la gestión de TI, integración de soluciones aplicativos y reingeniería de procesos facilitada por soluciones

aplicativas integrales. Trayectoria académica en varias instituciones de educación superior del país, entre ellas la Escuela Colombiana de Ingeniería.

Luis Isaacs

Ingeniero industrial de la Universidad Libre. Director de proyectos de la compañía ArchiveNet, partner de Auraportal, España. Consultor certificado en BPMS AuraPortal para Latinoamérica. Amplia experiencia en implementación de proyectos BPM en la Alcaldía de Calarcá, en configuración y puesta en marcha del proceso de contratación dentro del sistema de gestión de calidad; implementación de una solución BPMS para el proceso de PQRS (Petición, quejas, reclamos y solicitudes), de Acción Social; Aplicación de una solución BPMS en procesos SCM "*Supply Chain Management*", en CIATI; y en programas de formación y conferencias sobre BPMS en las universidades Piloto de Colombia, EAN, Escuela Naval Almirante Padilla y Escuela Colombiana de Ingeniería.

Ricardo Vásquez Bernal

Contador público, magíster en Economía de la Universidad Javeriana y en Finanzas de la Universidad Complutense de Madrid. Realizó estudios de economía internacional en la Universidad Nebraska. Socio de Baker Tilly Colombia Consulting; director de proyectos de implementación de estándares internacionales de control, auditoría y riesgos; consultor del Banco Mundial para contabilidad y riesgos; vicepresidente de Megabanco; contralor de multinacionales como Texas y Mazda; directivo de la Superintendencia Financiera de Colombia; subcontador general de la Nación; presidente y miembro del Consejo Técnico de la Contaduría Pública; y decano de Contaduría Pública de la Universidad Javeriana.

Herman Ortega Enríquez

Ingeniero de sistemas con especialización en Gerencia Estratégica de la Universidad de los Andes y en Administración de Empresas de la Universidad del Rosario, Ingeniero de software, director, gerente, vice-



presidente de informática y servicio al cliente en el Banco BCSC, la Cámara de Comercio de Bogotá, la Fiduciaria y Banco del Estado, las EPS Salud Total, Humana Vivir y Nueva EPS, la Contraloría General de la República y Positiva Compañía de Seguros. Docente de posgrado en la Universidad Católica.

Gabriel Gómez Mantilla

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Industrial de Santander (UIS). Fue gerente de Consultoría de Ernst & Young y gerente de sistemas para Latinoamérica en Mobil, empresa donde aprendió y aplicó el concepto TQM (*Total Quality Management*). Desde hace 16 años se ha dedicado a la investigación y el desarrollo del concepto DQM (*Data Quality Management*), creado como resultado del proceso EQL© (*Extract, Quality and Load*), que integra un modelo de madurez, un ciclo de vida del proceso de gestión de la información de cualquier organización y una herramienta de *Data Quality* que incorpora alrededor de 200 reglas de calidad de datos aplicables a las dimensiones de validez, consistencia, exactitud e integración. Actualmente modela el proceso EQL con AuraPortal, enfocado a incorporar fácilmente la calidad de los datos en los procesos operacionales, colaborativos y analíticos que utilicen soluciones de MDM, CRM y ERP, entre otras.

Formas de pago

- **Caja de la Escuela. Se reciben pagos mixtos:** tarjeta débito y crédito o tarjeta débito y crédito + efectivo o cheque. Para pagos con tarjeta de crédito, debe presentarse el titular con su cédula de ciudadanía. Atención de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 12 m. y de 1:00 a 5:00 p.m.
- **Consignación en el Banco Santander:** en efectivo, cheque de gerencia, empresarial o personal, con código de recaudo No. 1502. Informar al cajero los datos del beneficiario del curso: nombre, identificación, curso o programa.
- **Consignación en el Banco de Occidente:** en efectivo, cheque de gerencia, empresarial o personal a la cuenta corriente No. 255-03548-7 a través de consignación local y enviar copia al fax 6 68 36 00 Ext. 363.
- **Pagos vía internet:** comunicarse al *Call Center* de la Escuela, teléfono 668 3622.
- **Pagos mediante factura:** enviar carta de compromiso de la empresa. Entidades del Estado deberán adicionar el certificado de disponibilidad presupuestal.
- **Para financiación con las entidades autorizadas:** dirigirse a la Oficina de Apoyo financiero a Estudiantes, Bloque A, primer piso, o llamar al 668 3600, Ext. 119. También puede consultar en www.escuelaing.edu.co.

Nota: los pagos realizados mediante factura no tienen descuento.

Esto aplica para todos los cursos de Educación Continuada.

Formalización de la inscripción

Efectuado el pago, presentar el comprobante (consignación bancaria o recibo de caja) en la Oficina de Educación Continuada (Bloque A, segundo piso); remitirlo vía fax al número 676 2474, en Bogotá; o escanear el comprobante y enviarlo a: educont@escuelaing.edu.co.

Reembolsos: en caso de que la persona inscrita no pueda participar, debe solicitar el reembolso mediante carta dirigida a la Unidad de Gestión Externa. Se aplicarán el procedimiento y las normas pertinentes.

Una vez se inicie el programa, no habrá reembolsos.



DIPLOMADO

Gestión Empresarial fundamentada en BPM

Business Process Management

Fecha y horario

El diplomado se desarrollará entre el 8 de febrero y el 5 de mayo de 2011.

Las clases se dictarán los martes, miércoles y jueves de 6:00 a 9:00 p.m. en la sede de Iserra de la calle 100.

Inversión

La inversión es de \$3.500.000 (tres millones quinientos mil pesos) por participante. Este valor incluye material técnico, memorias en medio magnético, refrigerios, parqueadero, cubre la licencia de uso individual "Modelador de Auralportal BPMS".

Inscripciones

Hasta el día 1° de febrero de 2011 en <http://tycho.escuelaing.edu.co/educont/> o vía telefónica al teléfono 571-668 3622.

Descuentos

- 5% si se paga todo el valor del diplomado, en cheque o efectivo, hasta el 25 de enero de 2011.
- 5% para empresas que envíen tres o más participantes.

Nota: Los descuentos no son acumulables.

Reembolsos

En caso de que la persona inscrita no pueda participar, debe solicitar el reembolso mediante carta dirigida a la Unidad de Gestión Externa. Se aplicarán el procedimiento y las normas pertinentes.

Una vez se inicie el programa, no habrá reembolsos.