



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Business Process Management (BPM)

Eficiencia y efectividad en el otorgamiento de servicios de TI

Caso en la Universidad Nacional Autónoma de México

Agenda

- Retos
- Paradigma
- Contexto
- Elección del servicio a mejorar
- Requerimientos de la solución
- ¿Qué es BPM?
- ¿Por qué Bonita?
- Desarrollo del proyecto
 - Visión
 - Diseño
 - Modelado
 - Ejecución
 - Control
 - Optimización
- Conclusión
- Acciones futuras



Torre de Rectoría, UNAM

Retos en materia de TI

- Gobierno y sostenibilidad
- Calidad del servicio y satisfacción del cliente
- Excelencia operativa y productividad
- Motivación y colaboración de los empleados
- Gestión de riesgos



Biblioteca Central, UNAM

Retos

- Mejorar la entrega de servicios de TI, lo que impacta a la administración central de la UNAM que se encarga de apoyar el cumplimiento del quehacer universitario.
- La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) cuenta con un Centro de Atención a Usuarios (CAU) que actúa como punto de contacto para otorgar servicios de TI.



Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, UNAM

Paradigma

- Centrados en los retos de TI bajo la premisa de que una organización será tan eficiente como lo sean los procesos que ésta ejecuta .

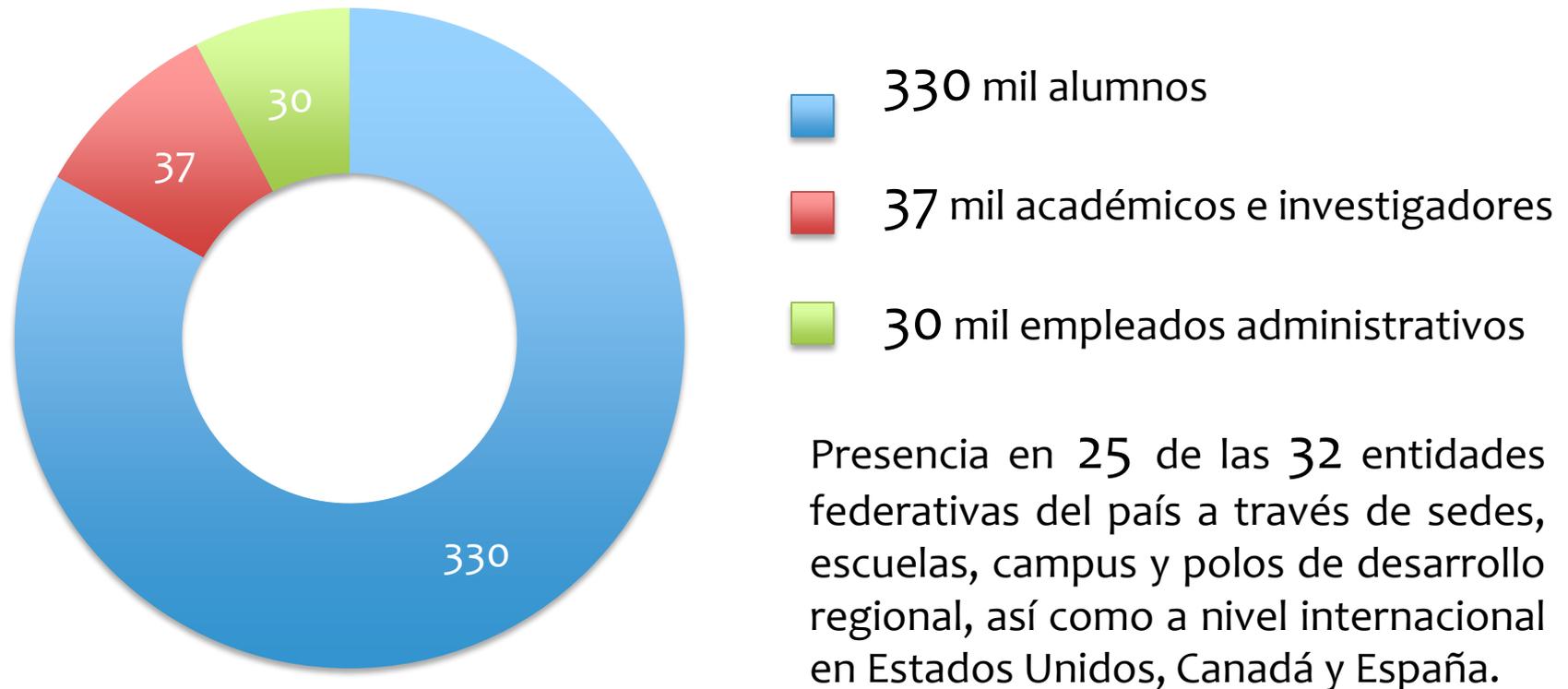
La Dirección de Telecomunicaciones de la DGTIC evaluó los diferentes procesos que se llevan a cabo para la entrega de los servicios.

- Disponemos de la metodología BPM (Business Process Management) como un nuevo paradigma para automatizar procesos.



Contexto

La Universidad Nacional Autónoma de México



Elección del servicio a mejorar

Asignación y gestión de cuentas de correo electrónico en el dominio @comunidad.unam.mx

- a. La cuenta de correo en @comunidad.unam.mx es de vital importancia no sólo porque es una identidad universitaria para el alumnado y sus trabajadores sino porque es la puerta de entrada para la asignación de otros servicios de TI .
- b. Alta demanda.
- c. La asignación del servicio exige que el usuario muestre evidencia de ser miembro activo de la comunidad universitaria.



Requerimientos para la herramienta

- Software libre.
- Permita el modelado de los flujos de trabajo.
- Ver, crear, modificar, controlar y automatizar cualquier proceso.
- Reconocimiento de al menos 5 años.
- Soporte de la comunidad.
- Fácil de programar (el CAU no tiene expertos en esa área).
- Cumplir con estándares.
- Fácil para el usuario final.

Qué es el BPM y por qué usarlo

- **BPM (Gestión de Procesos de Negocio)** es una manera de definir y gestionar lo que pasa, desde el comienzo hasta el final, dentro de un “proceso de negocio”.

-Fuente: Gartner's Magic Quadrant for Business Process Management Suites published on Oct 18, 2010

- Metodología corporativa cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) de la organización a través de la gestión de los procesos de negocio, que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.
- BPM es la disciplina que tiene por objetivo acelerar la mejora de los procesos y facilitar la innovación, aprovechando para ello la tecnología y la experiencia del negocio. Asimismo, Gartner establece que los procesos llegan a las fronteras de las instituciones uniendo gente, flujos de información.

- Ángel Luis Díaz en el prólogo de White y Miers

BPMS

BPMS (Software de Administración de Procesos de Negocio)

- “Una nueva categoría de software empresarial que permite a las empresas modelar, implementar y ejecutar conjuntos de actividades interrelacionadas –es decir, procesos– de cualquier naturaleza”.

<http://community.bonitasoft.com/>

BPMN

- Notación gráfica estándar para modelar procesos de negocio.
- Creado por el Object Management Group.

<http://www.bpmn.org/>

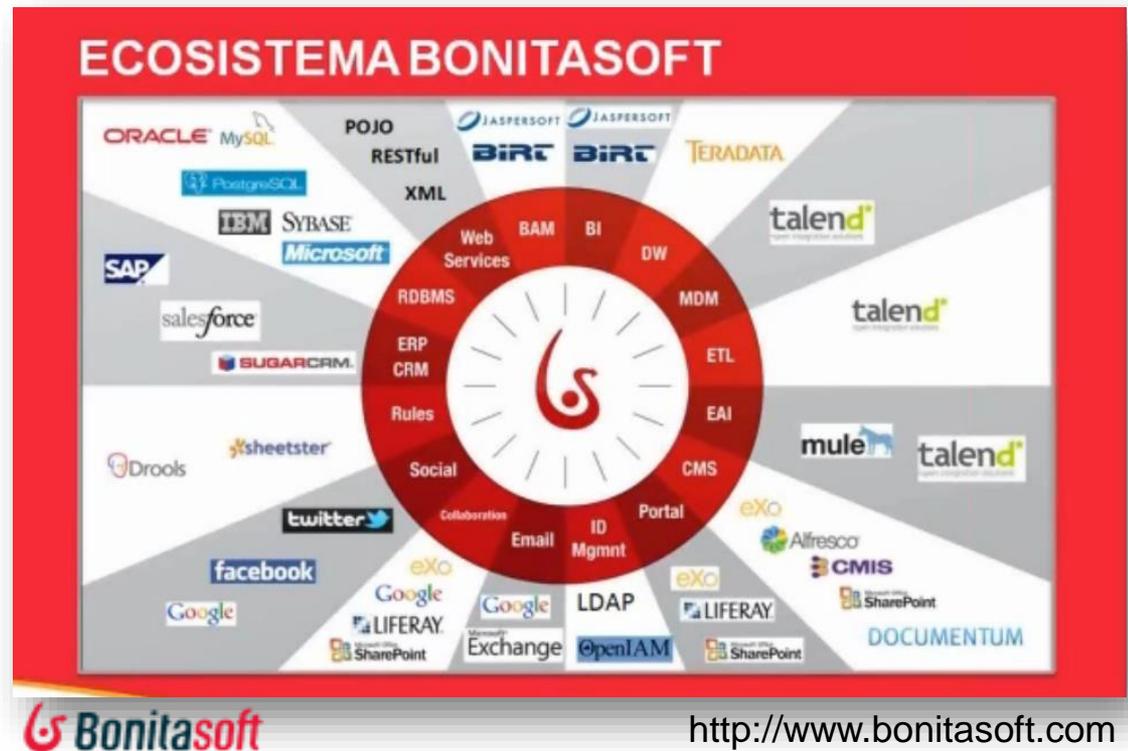
Por qué usar un BPM



Su ciclo de vida no sólo establece el modelado y la implementación de un proceso, sino también su optimización que redundará en la mejora continua.

¿Por qué Bonita?

- Versión libre.
- Soporte de su comunidad.
- 10 años de experiencia.
- Estandar *BPMN2*.
- Amigable.
- Se conecta nativamente con más de 100 sistemas.

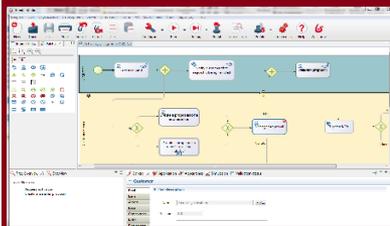


¿Por qué Bonita?

- Bonita BPM está basado en la tecnología Java. Los ambientes de producción requieren de un servidor de aplicaciones Java (Tomcat, JBoss) y una base de datos. Puede personalizar la arquitectura de producción de acuerdo a sus necesidades (alta disponibilidad, alto rendimiento, gran elasticidad, gran volumen, etc.).

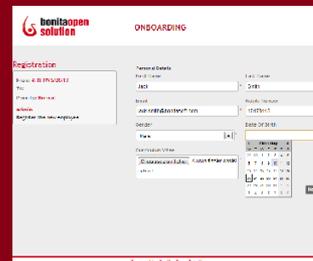
Bonita Studio

design and connect



Bonita Apps

run your application



Bonita Portal

manage your processes



Bonita Execution Engine

Visión

- En su Plan de Desarrollo 2011-2015 la UNAM establece los programas y proyectos a partir de los cuales se cumplen sus objetivos sustantivos: educación, investigación y difusión de la cultura .
- Bajo este marco, la modernización y simplificación del quehacer universitario se convierten en un punto estratégico para la institución, por lo que dependencias como la DGTIC juegan un rol relevante en la consecución de dichos objetivos.

Diseño

- En esta etapa se busca una comprensión profunda del proceso, identificando actores y definiendo las reglas del negocio, utilizando técnicas y elementos del BPMN (**Notación para el Modelado de Procesos de Negocio**).
- Para bosquejar el mapa de proceso.

Diseño del proceso

Proceso sin mejorar

- Traslado de los usuarios hasta las instalaciones del CAU.
- Largas filas de espera.
- Entrega fotocopias.
- Impactos negativos de percepción en los usuarios.

Identificación de actores

- ¿Quién iniciaría el proceso?
- ¿Quién posee la información necesaria para poder automatizarlo?
- ¿Todas las tareas podrían ser automatizadas o tendría que haber intervención humana?

Integración de datos de negocio y de ejecución.

- Indicadores de desempeño para medir la eficiencia, calidad y eficacia en el proceso.
- Políticas (vigencia, disponibilidad).

Mapa de proceso

- Diagrama de flujo de las tareas que tendrán que realizarse.

Diseño del proceso



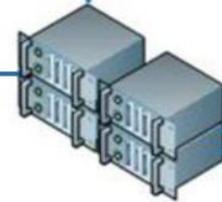
- **Realizarse en línea**, de manera sencilla e inmediata, desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Reducir significativamente la necesidad de intervención de los recursos humanos de la DGTIC.
- Eliminar el uso de papel.

Diseño del proceso

Usuario solicitante de una cuenta de correo

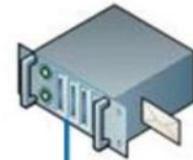


www.comunidad.unam.mx

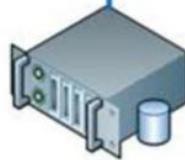


BPM BonitaSoft

Servidor de correo de Office365

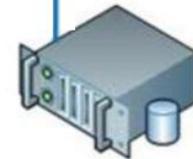


Webservice DGAE



Webservice DGP

Base de datos CAU

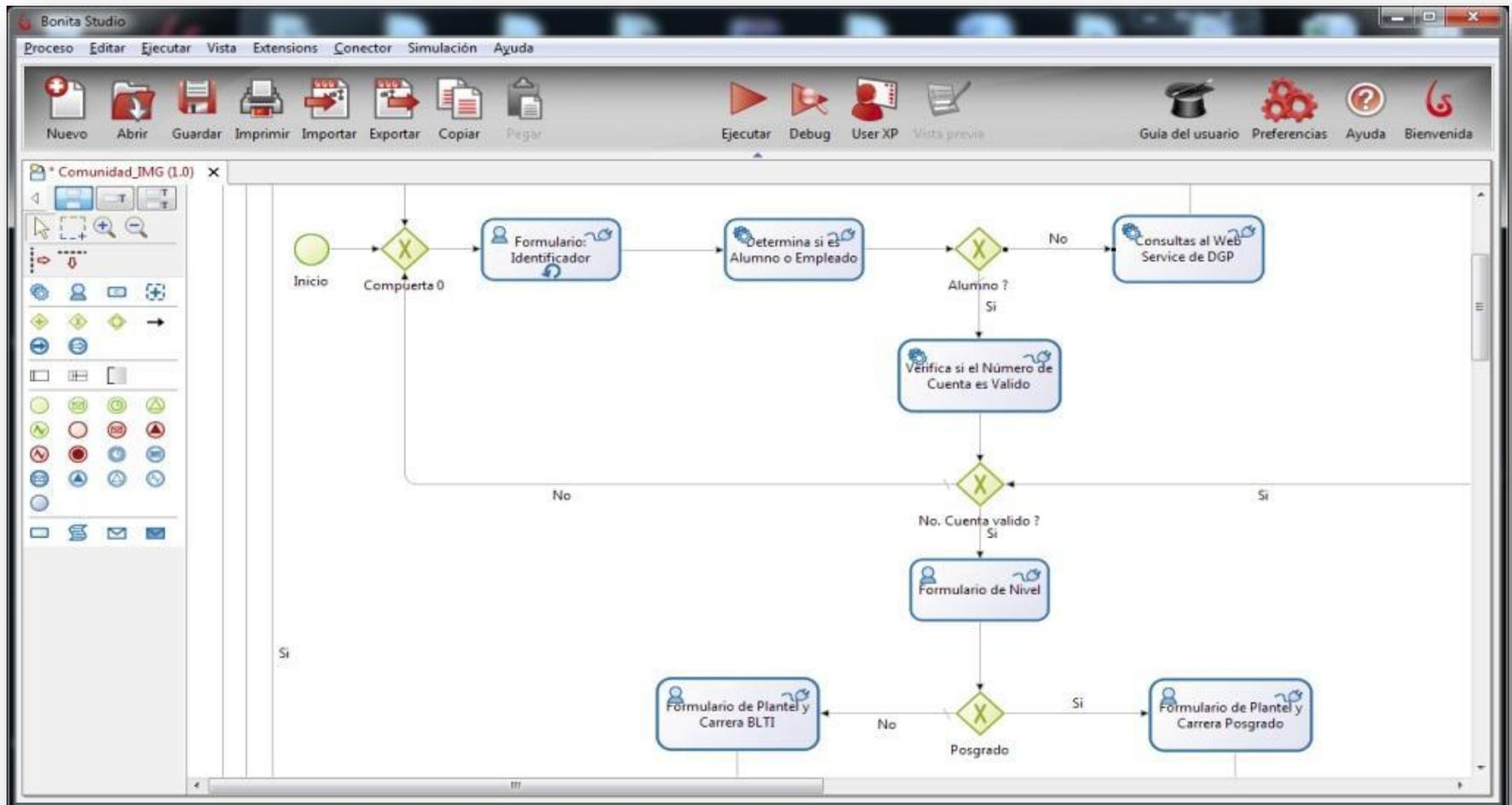


Proceso de asignación de correo @comunidad.unam.mx

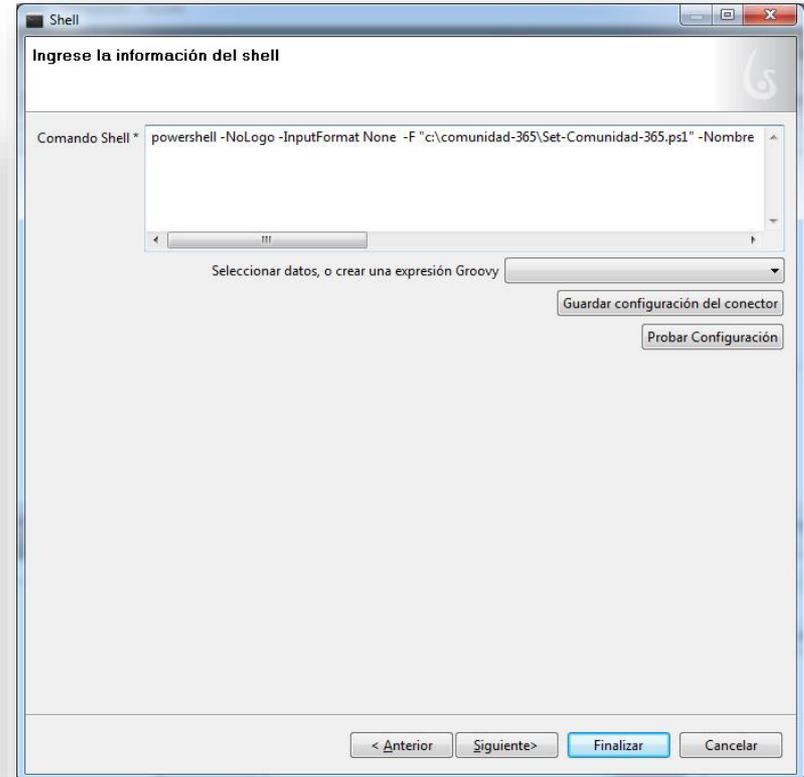
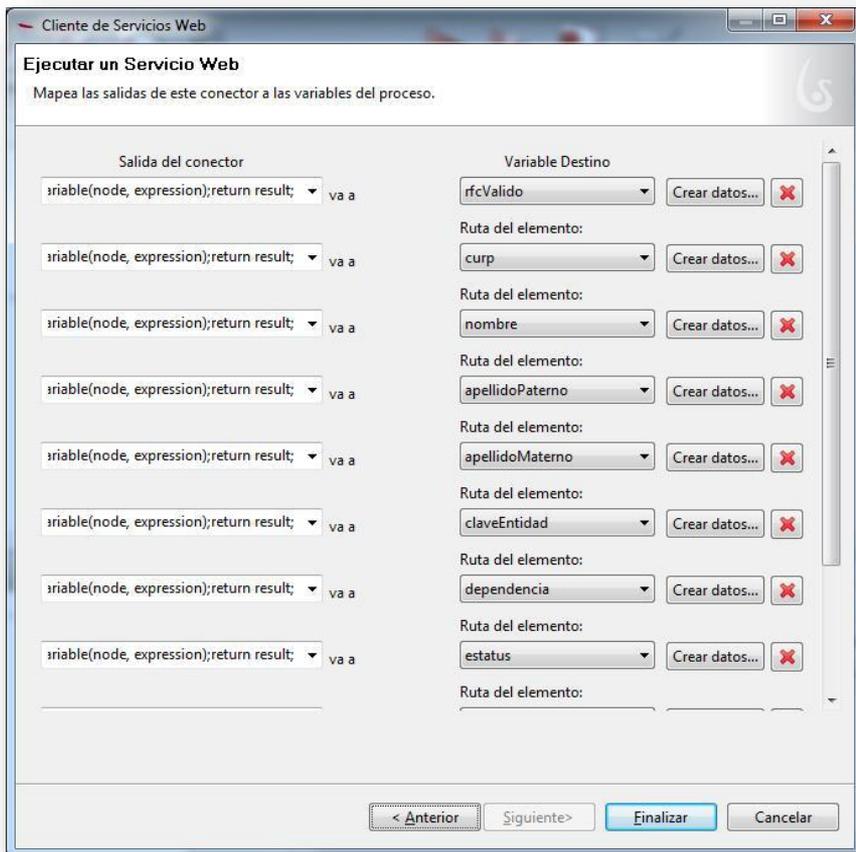
Modelado

- Utilización del Studio de Bonita BPM.
- Crear el modelo del proceso de asignación de cuentas.
- Definir la estructura de datos.
- Construir la interfaz del usuario.
- Generar reportes para ayudar en la toma de decisiones.

Modelado



Modelado

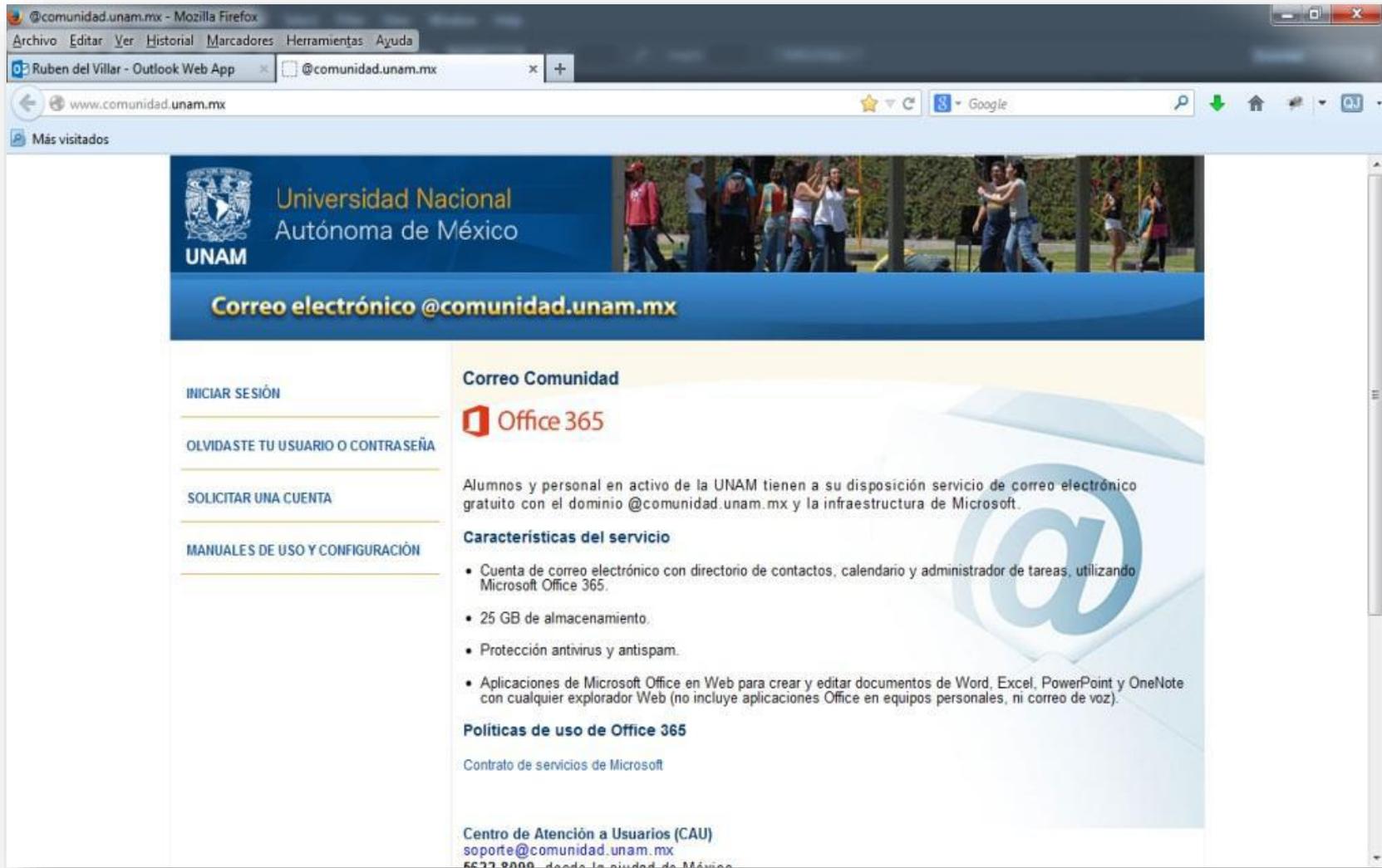


Ejecución del nuevo proceso

Liberación del proceso en tres fases:

- La primera fue controlada, dentro de las oficinas del CAU, con una duración de dos semanas para evaluar el desempeño del BPM y la claridad en el uso de la interfaz para el usuario final.
- La segunda fase consistió en una prueba igualmente controlada de tres semanas en el centro de cómputo de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, donde desde sus instalaciones se ejecutaron más de 300 procesos de manera exitosa con usuarios de licenciatura y posgrado, así como con trabajadores.
- La tercera fase arrancó en septiembre de 2013 con la liberación de la BPM para toda la comunidad universitaria.

www.comunidad.unam.mx



www.comunidad.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM

Correo electrónico @comunidad.unam.mx

INICIAR SESIÓN

OLVIDASTE TU USUARIO O CONTRASEÑA

SOLICITAR UNA CUENTA

MANUALES DE USO Y CONFIGURACIÓN

Correo Comunidad

Office 365

Alumnos y personal en activo de la UNAM tienen a su disposición servicio de correo electrónico gratuito con el dominio @comunidad.unam.mx y la infraestructura de Microsoft.

Características del servicio

- Cuenta de correo electrónico con directorio de contactos, calendario y administrador de tareas, utilizando Microsoft Office 365.
- 25 GB de almacenamiento.
- Protección antivirus y antispam.
- Aplicaciones de Microsoft Office en Web para crear y editar documentos de Word, Excel, PowerPoint y OneNote con cualquier explorador Web (no incluye aplicaciones Office en equipos personales, ni correo de voz).

Políticas de uso de Office 365

[Contrato de servicios de Microsoft](#)

Centro de Atención a Usuarios (CAU)
soporte@comunidad.unam.mx
5622 8000, desde la ciudad de México

www.comunidad.unam.mx

Bonita Form - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Ruben del Villar - O... getElementById y g... php - Simple HTM... html - How to reset... Bonita BPM Portal @comunidad.una... Bonita Form x Bonita BPM Portal Bonita BPM Portal +

bpmgdtic.unam.mx:8080/bonita/console/homepage?theme=Comunidad--1.0&locale=es#form=Comunidad--1.0--Formulario__Identific

Más visitados

 Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM

Correo electrónico @comunidad.unam.mx

Bonita soft

Solicitud de cuenta de correo comunidad.unam.mx.

Servicio de correo electrónico para estudiantes, académicos, investigadores y administrativos de la UNAM.

Ingresar tu Identificador

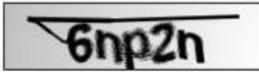
Si eres empleado, tu REC con homoclave.
Si eres alumno, tu número de cuenta.

El identificador número de cuenta debe de ser ingresado con 9 dígitos, sin guiones ni espacios.
Para alumnos de generaciones anteriores al 2000, se ingresa un 0 (cero) más su número de cuenta.
Ejemplo de número de cuenta: 412046119.

El RFC con homoclave: Consta de 13 caracteres en mayúscula formado por 4 letras, 6 números y 3 caracteres alfanuméricos de homoclave. Ejemplo de RFC: RDSP151073BS3.

Los datos marcados con * son necesarios.

Identificador:



Introduce la palabra de la imagen.

Control

Mediante el portal de administración se puede:

- Verificar el estatus del proceso
- Identificar tareas pendientes
- Contabilizar el número de procesos ejecutados
- Generar reportes

The screenshot displays the Bonita User Experience administration interface. The browser title is "Bonita User Experience (admin) - Mozilla Firefox". The address bar shows "localhost:8080/bonita/console/homepage?u=admin&locale=es#def.ault". The page header includes the "bonitaopen solution" logo, the text "Bonita User Experience", and a user profile for "admin" with a language dropdown set to "español".

The main content area is titled "Lista de todos los casos" and shows a table of cases. The table has columns for checkboxes, status indicators (green and red), case titles, and timestamps. The cases listed include notifications to users and various forms like "Formulario de Nivel" and "Formulario de Plantel y Carrera BLTI".

On the right side, there are two red-bordered boxes: "Join the community" with links to Forum, Wiki, and Blog; and "Getting started" with links to Online documentation, How-to's and videos, and Intro tutorial(s).

Case ID	Status	Description	Timestamp
Comunidad - #25522	Notifica a los usuarios que ya Tienen una Cuenta, ...	10:23 26/2/14	
Comunidad - #25524	Notifica a los usuarios que ya Tienen una Cuenta, ...	10:23 26/2/14	
Comunidad - #25518	Formulario de Plantel y Carrera Posgrado	10:13 26/2/14	
Comunidad - #25516	Formulario de Nivel	10:10 26/2/14	
Comunidad - #25515	Notifica a los usuarios que ya Tienen una Cuenta, ...	10:04 26/2/14	
Comunidad - #25512	Formulario: Identificador	Captura el identificador	8:56 26/2/14
Comunidad - #25508	Formulario de Nivel	8:01 26/2/14	
Comunidad - #25505	Formulario: Identificador	Captura el identificador	7:31 26/2/14
Comunidad - #25503	Formulario: Identificador	Captura el identificador	2:45 26/2/14
Comunidad - #25501	Formulario de Plantel y Carrera BLTI	2:08 26/2/14	
Comunidad - #25499	Formulario de Nivel	1:59 26/2/14	
Comunidad - #25498	Formulario: Cuenta de Correo	1:44 26/2/14	
Comunidad - #25481	Formulario de Nivel	10:56 25/2/14	
Comunidad - #25474	Formulario de Nivel	10:35 25/2/14	
Comunidad - #25475	Formulario: Identificador	Captura el identificador	10:32 25/2/14
Comunidad - #25473	Formulario de Plantel y Carrera BLTI	10:30 25/2/14	
Comunidad - #25469	Formulario: Identificador	Captura el identificador	10:14 25/2/14

Control

- Previo a la implantación del proceso, se atendía en ventanilla a un promedio de 39 usuarios al día.
- A partir de septiembre de 2013, fecha de la puesta en marcha de este nuevo proceso, se han atendido a 32,000 usuarios, un promedio de 177 usuarios diarios.
- El sistema ha reportado 12,888 nuevas cuentas de correo asignadas, así como 19,112 peticiones denegadas por la política establecida en el proceso: la eficiencia del servicio aumentó 353.8%.

Control

- Para atender a 32,000 usuarios se hubiera requerido una inversión de 640,000 minutos, que representa 10,666 horas, entre 8 horas laborales, significaría 1,333 días hábiles.
- La percepción de los usuarios ha mejorado sustancialmente, ya que pueden obtener su cuenta en línea, de manera sencilla e inmediata, desde cualquier lugar y en el momento que lo deseen .
- La disminución de usuarios en las instalaciones de la DGTIC, ha coadyuvado a trabajar en la automatización de más procesos, así como a mejorar la atención a usuarios en el resto de los servicios que ofrece el CAU.
- La eliminación del uso de papel y el servicio de fotocopias.

Conclusión

- Potencializar el uso de esta herramienta beneficiará a nuestra comunidad universitaria y dará cumplimiento a la simplificación de procesos administrativos.
- Permitimos que los usuarios finales se responsabilicen de la ejecución de los procesos.
- El BPM empodera a los trabajadores en todos los niveles de una organización ya que facilita el trabajo y ahorra tiempo; y con procesos más eficaces y una mayor satisfacción del cliente, los Directores de TI tendrán menos problemas para resolver.
- El código abierto se ha vuelto tan estratégico para las organizaciones que ahora es un gran contrincante de los competidores privados.
- Con esta herramienta se puede duplicar fácilmente los procesos exitosos en otras áreas de la organización, permite identificar cuellos de botella, comprender los motivos raíz y aplicar las correcciones rápidamente.
- Replicar las mejores prácticas garantiza una coherencia interna y una entrega consistente para el usuario, cuándo y dónde sea que suceda.

Conclusión

- El tiempo antes empleado en tareas urgentes se puede utilizar sabiamente para realizar mejoras continuas en otras áreas de oportunidad.
- A medida que mejoran los procesos, la organización ahorra en costo, mejora el rendimiento operativo y aumenta la satisfacción del cliente.
- Con BPM, las personas tienen en claro qué es lo que se espera de ellos y comprenden cómo sus acciones afectan los objetivos y el rendimiento de la organización. Le da más sentido a su trabajo, y a la vez, los ayuda a administrar su tiempo y sus tareas diarias.
- El valor de la implementación de BPM proviene de la planificación, la acción, la medición, el aprendizaje y la mejora continua.

Este es el camino hacia la excelencia operativa