

TOMO 1

Módulo BPM

MANUAL

Administrador

UNP



ÍNDICE DE CONTENIDO		P.
Instalación		3
Requerimientos		3
Físicos		3
Lógicos		3
Instalación del Sistema Operativo		4
Preparación del Sistema Operativo		17
Instalación Modulo BPM		23
Administración		24
Módulo Administración		24
Configuración		25
Logo		25
Correo Electrónico		26
Calendario		27
Categoría de Procesos		30
Idiomas		31
Temas		32
Configuración reportador de uso		33
Entorno		34
Constructor de Cache de Lista de Casos		34
Borrar Cache		35
Tablas de PM		36
Pruebas de servicios web		37
Ingresar		38
Tablero de Comandos		38
Sistema		40
Información del Sistema		40
Verificación Requerimientos de PM		40
Información PHP		41
Plugins		42
Usuarios		42
Usuarios		42
Grupos		44
Departamentos		45
Roles		47
Logs		48
Tablero de Comandos		49
Diseñador		50
Creación de flujos documentales		52
Definición de tareas		54
Definición de reglas de enrutamiento		55
Aplicación de las reglas de enrutamiento		57

Fin del proceso de regla de enrutamiento	60
Regla de enrutamiento secuencial	60
Selección de regla de enrutamiento	60
Evaluación de regla de enrutamiento	60
Bifurcación paralela	62
Bifurcación paralela por evaluación de regla de enrutamiento	62
Definir los pasos	63
Definición de Condiciones	64
Agregar Triggers	65
Configuración de tareas	65
Definición de Tareas	65
Reglas de asignación de Tareas	66
Asignación Cíclica	64
Asignación Manual	64
Asignación Basada en el Valor	68
Control de Tiempos	69
Permisos	70
Etiqueta del Caso	70
Notificaciones	71
Asignación de usuarios a las tareas	72
Asignación de usuarios y grupos de usuarios	72
Asignación de usuarios y grupos de usuarios (Ad-Hoc)	72
Dynaforms	73
Crear Dynaform	73
Gestión de Dynaform	75
Editar los Dynaforms	76
Barra de herramientas del editor Dynaform	77
Pestañas del editor de Dynaforms	79
Vista Preliminar	79
XML	79
HTML	80
Lista de Campos	80
JavaScripts	81
Propiedades	83
Etiquetas Dinamicas	83
Cuadro de Texto y Áreas de Texto	87
Gestión de Casos	89
Lista de Casos	89
Los Casos del Menú en el Área de Trabajo Unificada	90
Inicio	91

1. Instalación

1.1. Requerimientos

1.1.1. Físicos

1.1.1.1. Servidor

Procesador: Intel Dual Core – Xeon de 2.8 Ghz o superior. (Se recomienda de doble núcleo si hay más de 20 usuarios concurrentes).

RAM: 2 Gb (solo para el sistema), además de 75 a 150 Mb de RAM para cada usuario concurrente adicional.

Disco Duro: 50 Gb de datos de las aplicaciones y sistema operativo. (Si se desea realizar algún RAID, se recomienda como mínimo el doble de capacidad).

1.1.1.2. Estaciones de Trabajo

Procesador: Intel Core Duo – AMD Phenom II o superior.

RAM: 1 Gb (Windows XP o GNU/Linux) o 2 Gb (Windows Vista o superior).

Disco Duro: lo requerido para funcionar los programas necesarios del sistema operativo que se tenga.

1.1.2. Lógicos

1.1.2.1. Servidor

Sistema Operativo: GNU/Linux (cualquier distribución) o Windows (XP, server 2003, server 2008, Vista, Seven).

Servidor Web: Apache 2.3.9 o versión más reciente, con los siguientes módulos habilitados:

- ✓ Deflate
- ✓ Expires
- ✓ Rewrite
- ✓ Vhost_alias



Bases de Datos: Postgres 9.0.4 o más reciente (recomendado) u Oracle 11 o más reciente.

Lenguajes de Programación: PHP 5.3.2 o más reciente con los siguientes módulos activados:

- ✓ Mysql
- ✓ xml
- ✓ soap
- ✓ mbstring
- ✓ ldap (necesario si se va a integrar con LDAP o Active Directory)
- ✓ gd (recomendado)
- ✓ curl (recomendado)
- ✓ mcrypt (recomendado)

1.1.2.2. Estaciones de Trabajo

El aplicativo trabaja bajo cualquier sistema operativo, lo esencial es la instalación de los navegadores Mozilla Firefox (recomendado) o en su defecto Google Chrome.

1.2. Instalación del Sistema Operativo

Introduzca DVD de Centros 6.3 en el servidor donde desea instalar el módulo SGD y ordene a la máquina que inicie (botear) a través de la unidad óptica de CD/DVD. Una vez hecho esto, va a ver lo siguiente:





IMAGEN 1

Con las flechas de desplazamiento del teclado, seleccionar la opción que dice "Install or upgrade an existing system" y le damos ENTER. Luego de algunos segundos transcurridos cera algo como lo siguiente:



IMAGEN 2

Si damos en “OK” nos realizara un chequeo (test) a la lectora de CD/DVD (no es necesario), para proseguir la instalación vamos a la opción “Skip” y a continuación presione ENTER, veremos la siguiente ventana:

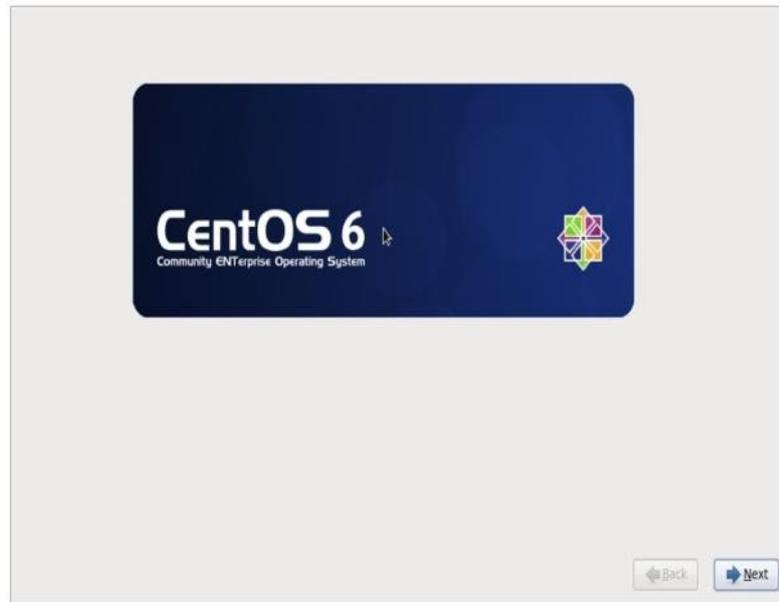


IMAGEN 3

Haga clic en “Next”. A continuación le pedirá que elija el lenguaje con el que desea proceder para la instalación del Sistema Operativo. En este caso elegiremos “Spanish (Español)” y luego hacemos clic en “Next”. Así mismo en el próximo paso nos pide el idioma del teclado que estamos usando para la instalación, que para este caso es “Spanish” y luego hacemos clic en “Siguiente”: ver imagen

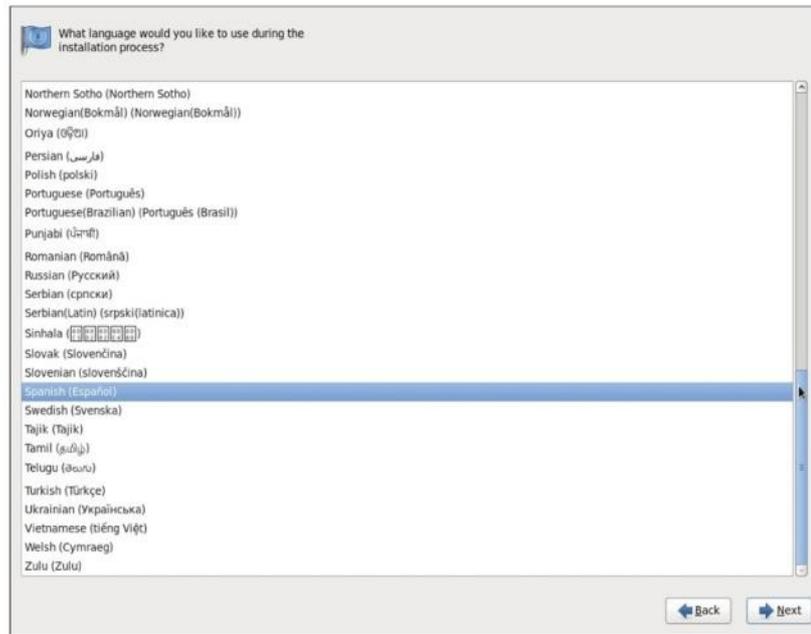


IMAGEN 4

¡Importante! - Es posible que luego de elegir el idioma del teclado, aparezca una advertencia. Si es el caso, haga clic en el botón que dice “Reinicializar el dispositivo”.

En la siguiente ventana nos mostrara que dispositivos involucra la instalación, en este caso seleccionaremos la opción “Dispositivos de almacenamiento básicos.



En la siguiente ventana nos preguntara el nombre de host con la cual la computadora se identifica en red, en este caso pondremos “servidorPowerfile”, le damos en “Siguiente” para continuar.



IMAGEN 6

En el siguiente paso, nos pedirá la ubicación o la ciudad en la cual está localizado el servidor, en nuestro escogeremos “América/Bogotá” en el mapa. Le damos en “Siguiente” para proseguir la instalación.

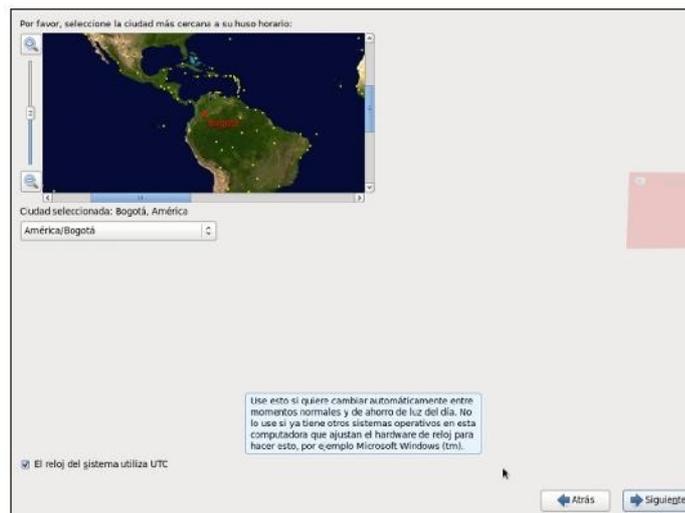
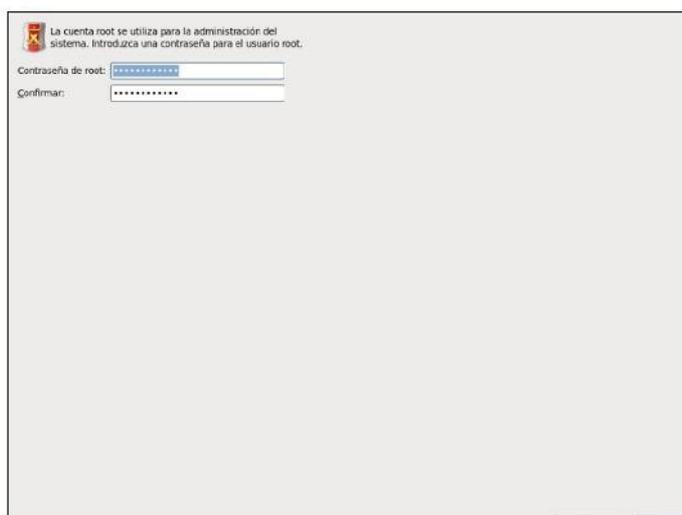


IMAGEN 7

La ventana siguiente pedirá establecer la contraseña del root (Súper Usuario), con el fin de establecer una clave para la seguridad del servidor, es recomendable implantar una contraseña alfanumérica. Le damos en “Siguiente” para continuar la instalación.



A screenshot of a software installation window. At the top left, there is a small icon of a person. To its right, the text reads: "La cuenta root se utiliza para la administración del sistema. Introduzca una contraseña para el usuario root." Below this text are two input fields. The first is labeled "Contraseña de root:" and contains a series of asterisks. The second is labeled "Confirmar:" and also contains a series of asterisks. The window has a light gray background and a standard title bar.

IMAGEN 8

Después de asignarle la contraseña al usuario root, vamos a crear las particiones del sistema, en la cual escogeremos la opción de “Crear un diseño personalizado”, con el fin de asignar el tamaño que se desea por cada componente.

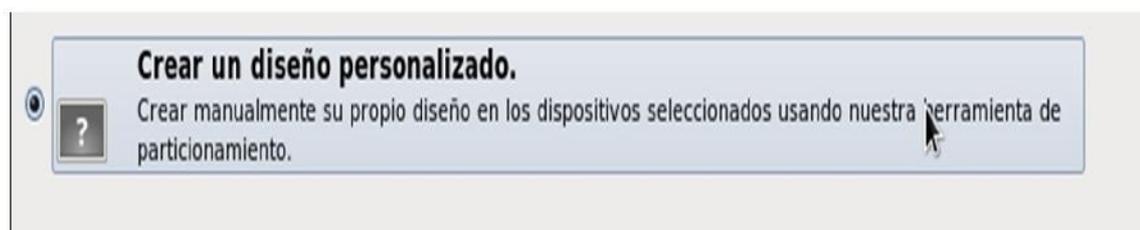


IMAGEN 9

A continuación procederemos a particionar el disco duro. Para el ejemplo estamos usando una maquina con 20Gb de espacio en disco y una memoria RAM de 1 Gb:

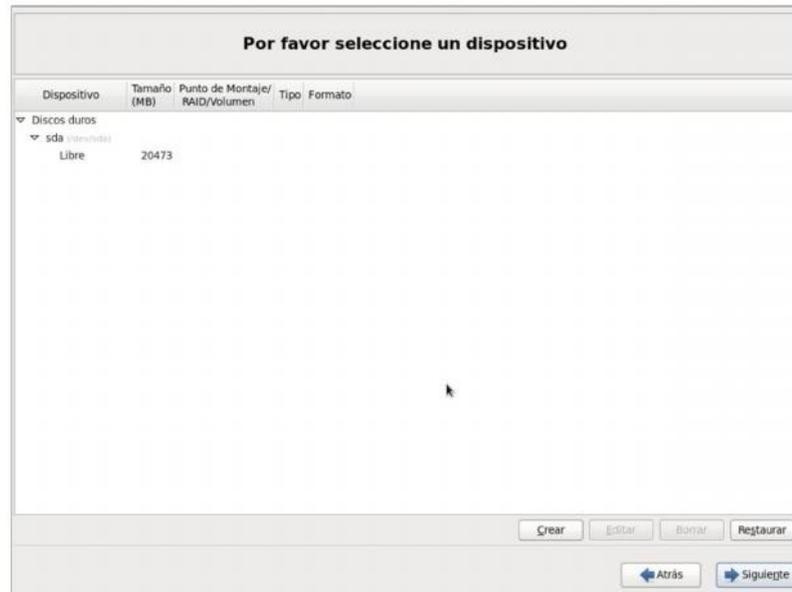
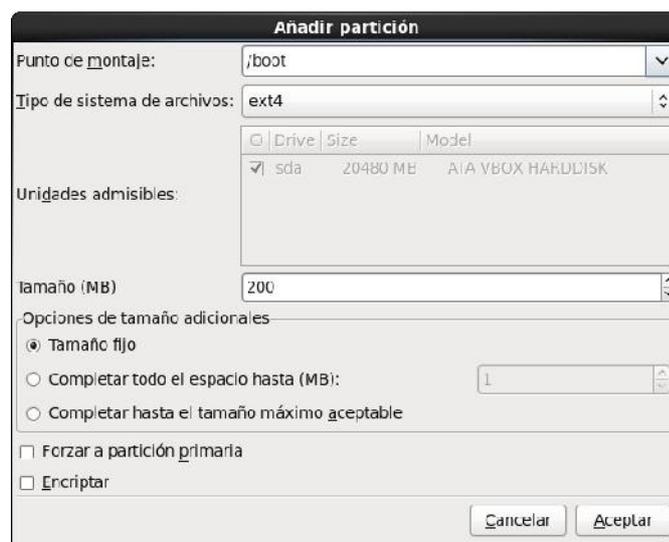


IMAGEN 10

Procederemos a crear la partición “/boot”. Hacemos clic en el botón “Crear” y seleccionamos el tipo de partición que queremos crear, en este caso “Partición estándar” y le damos “Crear”. En la opción de “Punro de montaje” seleccionar el “/boot” con un Tamaño de 200Mb (puede ser de mayor tamaño) y de damos por último el botón “Crear”:



Notamos que la partición ha sido creada, ahora crearemos la partición de intercambio “/swap”. Para ello, volvemos a hacer clic en “Crear”.

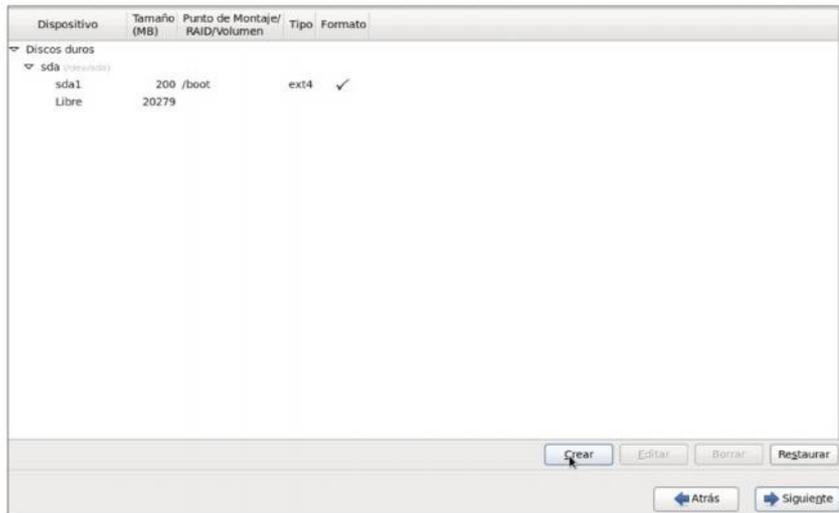


IMAGEN 11

Realizamos los mismos pasos hasta llegar a la ventana de “Añadir partición”, aquí se debe escoger la opción “/swap” en el “Tipo de sistemas de archivos”, el Tamaño recomendado es el doble de la memoria RAM, en este caso tenemos una de 1000 Mb, entonces pondremos 2000Mb y le damos en “Aceptar”.

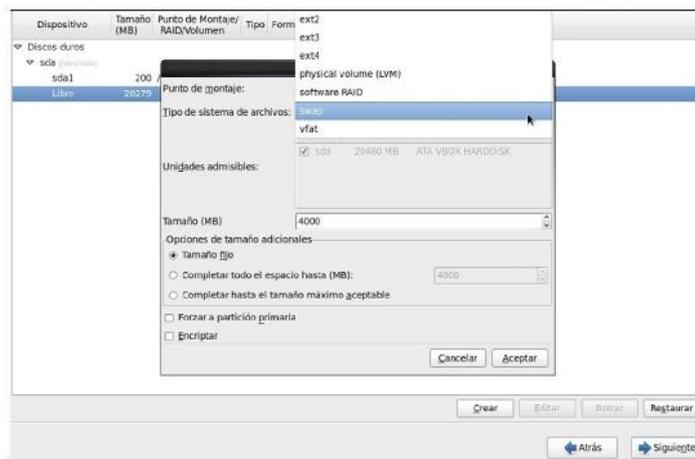


IMAGEN 12

Después de crear la partición “/swap” procedemos a crear la partición “/”, el cual se encargara de instalar toda la raíz del CentOS con todos sus servicios, procederemos a realizar el mismo proceso hasta la ventana de “Añadir particion”:

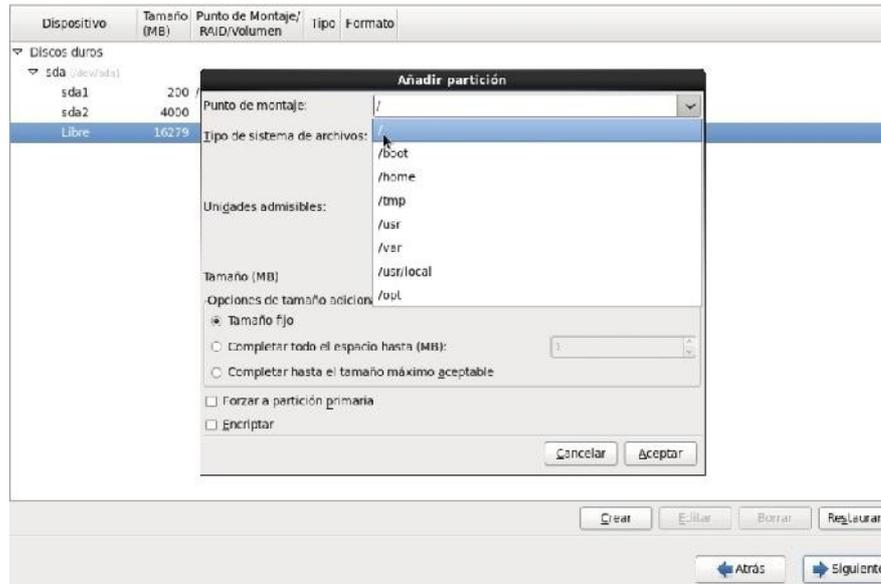


IMAGEN 13

En el menú desplegable “Punto de Montaje”, elegiremos la opción “/” y en el recuadro “Opciones de tamaño adicionales” hacemos clic en la opción “Completar hasta el tamaño máximo permitido” para que utilice lo que queda del disco duro. Por último hacemos clic en “Aceptar”.

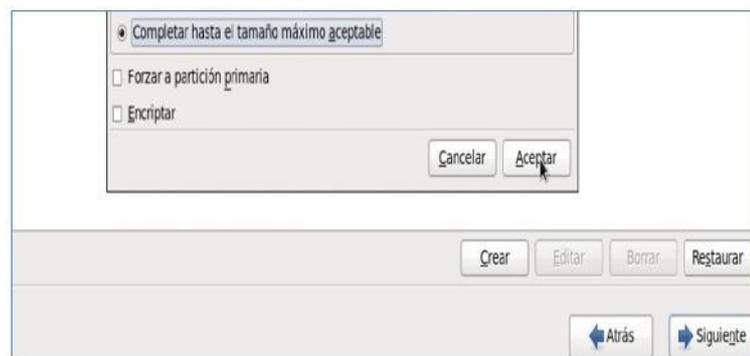


IMAGEN 14

Teniendo ya las tres (3) particiones creadas (boot, swap, /), se proseguirá a la instalación del CentOS, dar “Formato” si les sale un letrero de confirmar la eliminación de todos los datos del disco duro existentes, le damos en “Siguiente” y confirmamos la formateada del disco duro (“Guardar cambios en el disco”).}

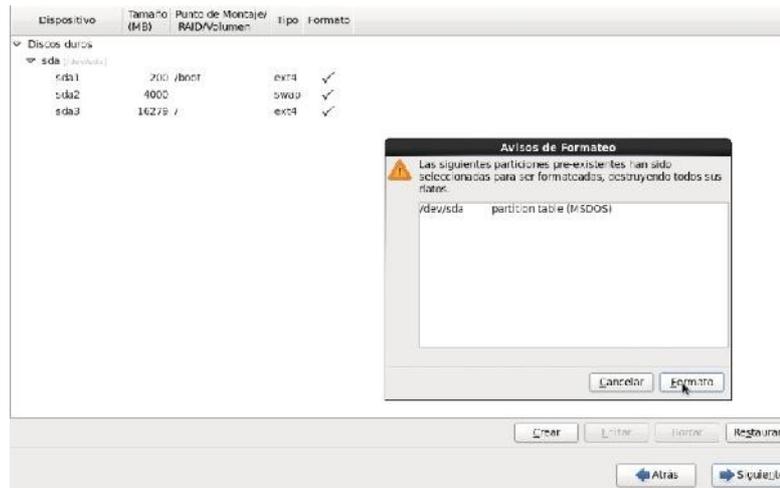


IMAGEN 15

Se le mostrará información acerca de la instalación del gestor de arranque. Dejamos todas las opciones por defecto y luego hacemos clic en “Siguiente”.

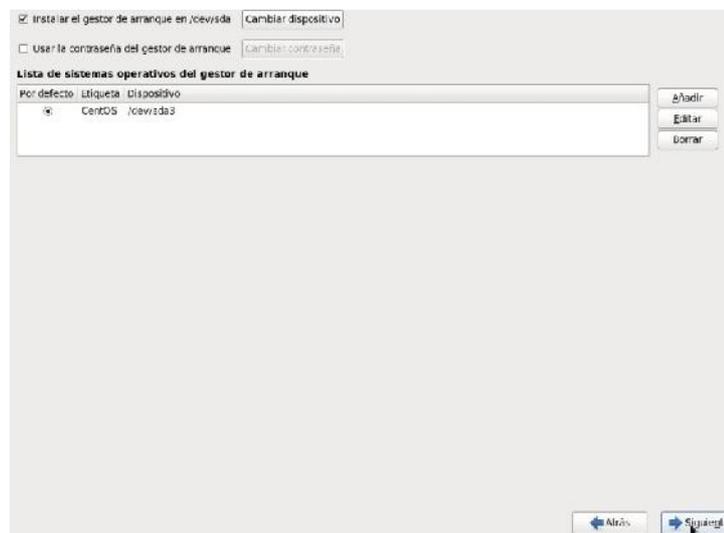


IMAGEN 16

A continuación, procederemos a personalizar las aplicaciones que instalaremos junto con el sistema operativo. Para ello, seleccionamos la opción “Desktop” hacemos clic en la opción “Personalizar ahora” y luego hacemos clic en “Siguiente”.

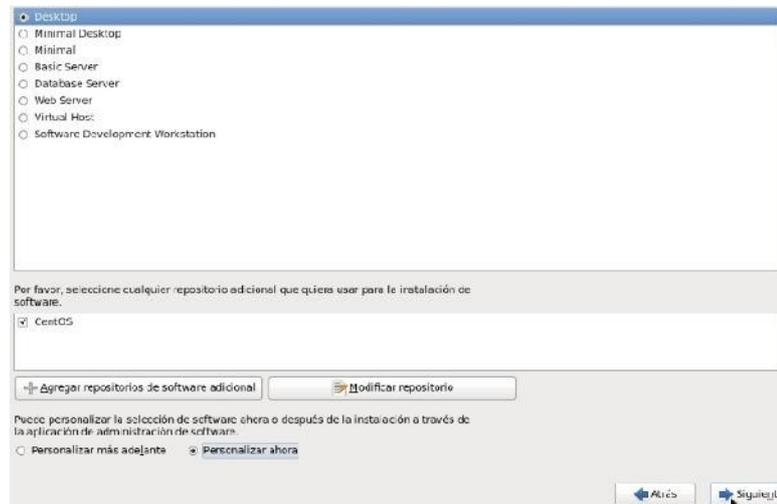


IMAGEN 17

En el panel izquierdo hacemos clic en la opción “Base de datos” y en el panel derecho hacemos clic sobre la opción “Servidor de base de datos PostgreSQL”, en el menú que se despliega, haga clic en la opción “Seleccionar todos los paquetes opcionales”.

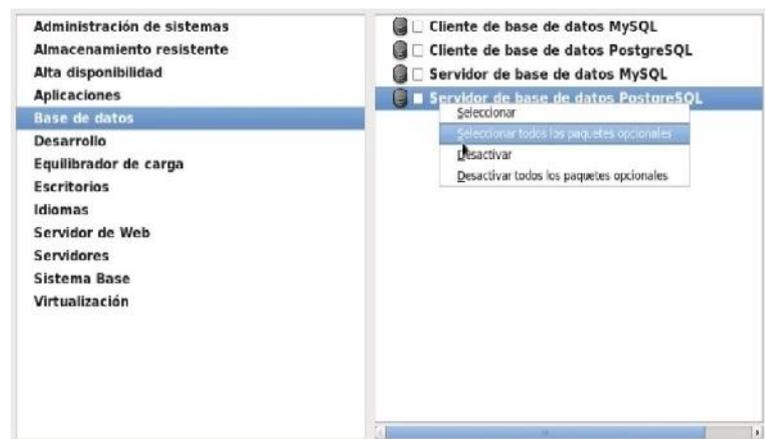


IMAGEN 18

A continuación, vamos al panel izquierdo hacemos clic en la opción “Desarrollo” y en el panel derecho hacemos clic derecho sobre la opción “Herramientas de desarrollo”, en el menú que se despliega, haga clic en la opción “Seleccionar todos los paquetes opcionales”.

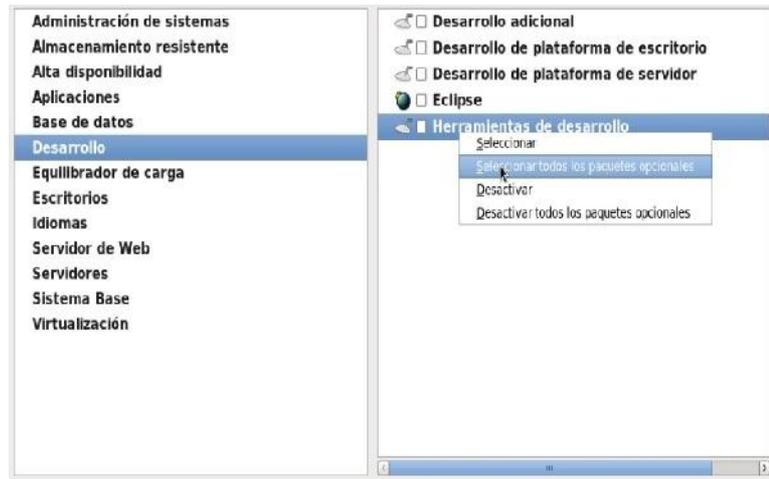


IMAGEN 19

Con ayuda del mouse, nos desplazamos hacia abajo en el panel izquierdo en la opción “Servidor de Web”. Hacemos clic derecho sobre la opción “Servidor Web” y luego hacemos clic sobre “Seleccionar todos los paquetes opcionales”.

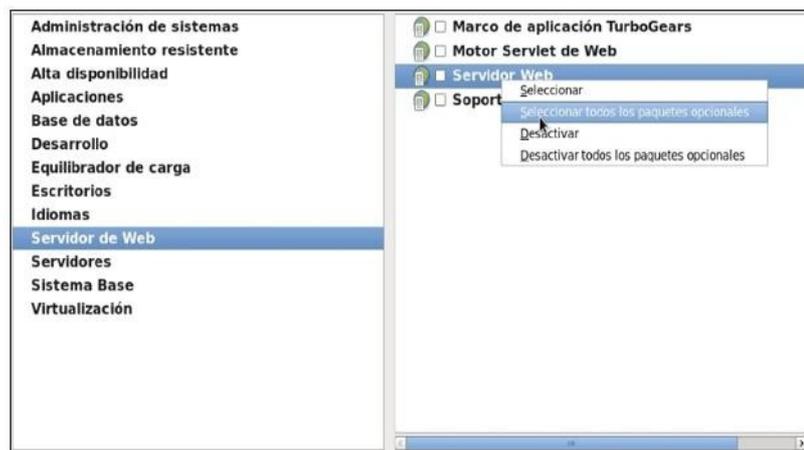


IMAGEN 20

A continuación, vamos al panel izquierdo hacemos clic en la opción “Servidores” y en el panel derecho hacemos clic derecho sobre la opción “Servidores de archivo DNS”, en el menú que se despliega, haga clic en la opción “Seleccionar todos los paquetes opcionales”.

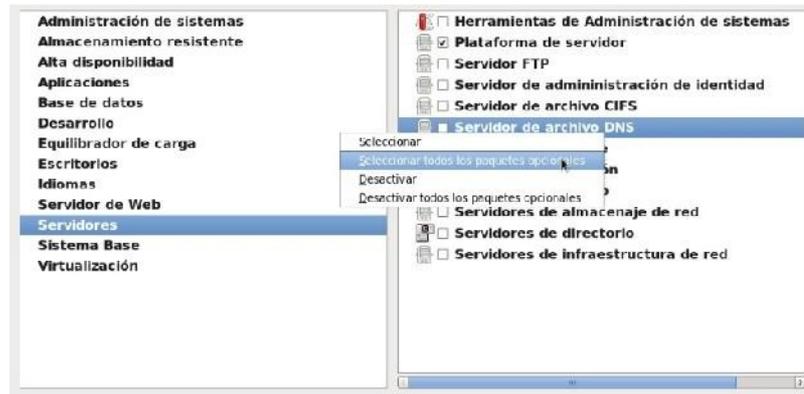


IMAGEN 21

Después de elegir los paquetes a instalar junto con el sistema operativo, hacemos clic en el botón “Siguiente”.

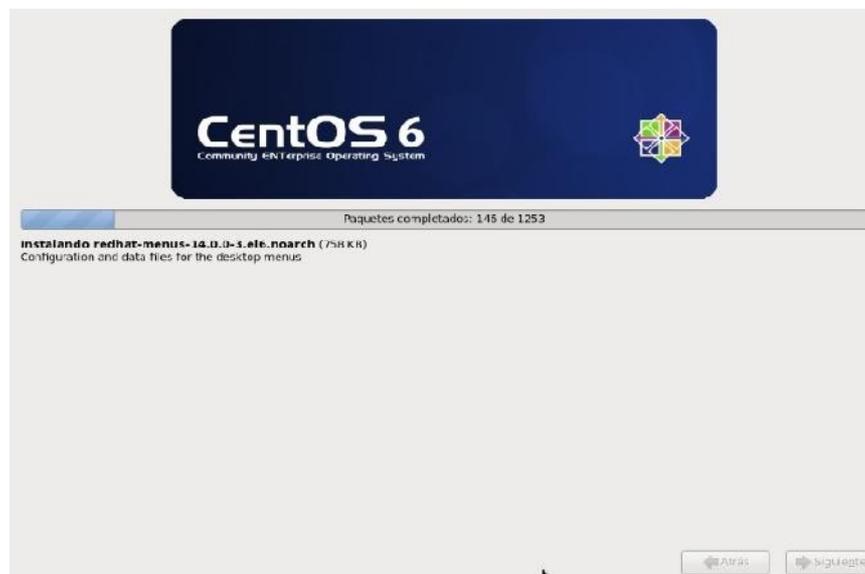


IMAGEN 22

Cuando la barra de instalación se complete, aparecerá una ventana que le indica que CentOS se instaló correctamente, para finalizar la instalación le damos “Reiniciar” para que el equipo entre por el SISTEMA OPERATIVO.

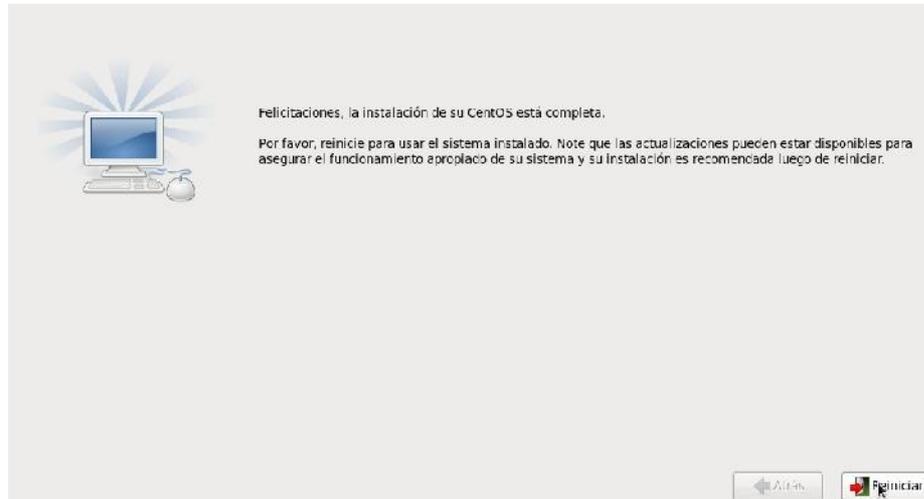


IMAGEN 23

Después de que el servidor se reinicie, saldrá una pantalla de bienvenida y usted debe hacer clic en el botón que dice “Al frente”.



IMAGEN 24

Luego aparecerá información acerca de la licencia del sistema operativo, mostrara dos opciones, seleccionamos “Si, estoy de acuerdo con el Acuerdo de Licencia”. Haga clic en el botón “Al frente”.

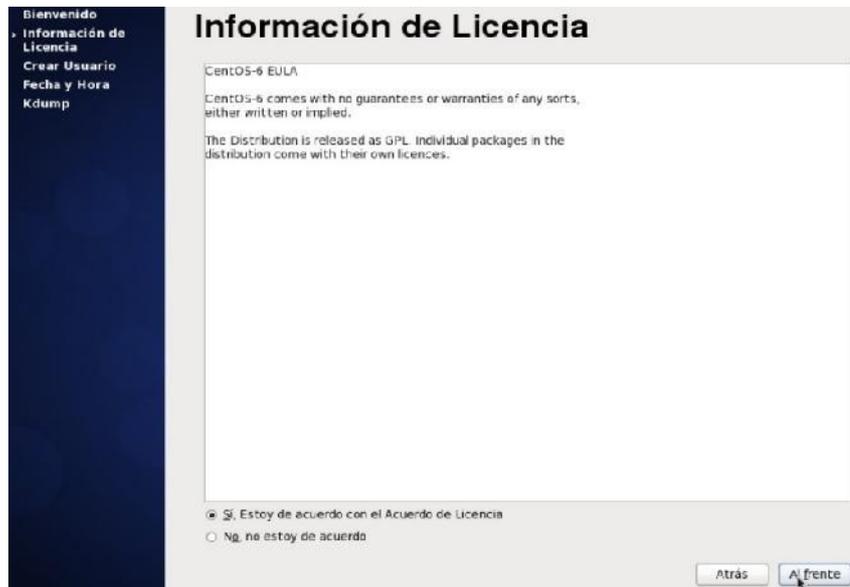


IMAGEN 25

En el siguiente paso crearemos un usuario (sin privilegios de administrador) el cual iniciaremos sesión en él, en este caso es “soporte” proseguimos con el botón “Al frente”.



IMAGEN 26

En la siguiente pantalla, nos permitirá establecer la fecha y hora del servidor, elegimos los parámetros que va a tener el sistema y hacemos clic en el botón “Al frente”:

IMAGEN 27

En la siguiente pantalla se podrá configurar el “Kdump”, el cual tiene como función un nuevo núcleo para arrancar utilizando la función de kexec del núcleo; en este caso no se habilitara por problemas de memoria, seguimos y le damos “Finalizar”.

IMAGEN 28

De esta forma hemos terminado la instalación del sistema operativo. En el siguiente capítulo, alistaremos el sistema para empezar la instalación del BPM.

1.3. Preparación del Sistema Operativo

Iniciamos el servidor y nos iniciamos con el usuario creado anteriormente en este caso “soporte”, ya iniciado el usuario abrir la terminal.



IMAGEN 29

Entramos con la cuenta de root para tener todos los privilegios, ejecutamos la herramienta de administración setup.



IMAGEN 30



Con las flechas de desplazamiento del teclado, posicione sobre la opción “Servicios del Sistema” y presione ENTER.



IMAGEN 31

Con las flechas de desplazamiento del teclado y usando la barra espaciadora para activar o desactivar los siguientes servicios según corresponda (Tenga en cuenta que los servicios que estén marcados con un asterisco son los que están activos - [*]). Al finalizar, presione la tecla TAB para desplazarse hasta el botón que dice “Ok” y presione la tecla ENTER.



IMAGEN 32

¿Qué servicios habilitar o deshabilitar?

- **Deshabilitar el servicio iptables:**

Netfilter es un framework disponible en el núcleo Linux que permite interceptar y manipular paquetes de red. Dicho framework permite realizar el manejo de paquetes en diferentes estados del procesamiento. Netfilter es también el nombre que recibe el proyecto que se encarga de ofrecer herramientas libres para cortafuegos basados en Linux. Es necesario deshabilitarlo ya que no es un servidor con funciones de Firewall y debe ser obediente a las reglas del Firewall de la empresa donde va a hacer instalado.

- **Habilitar el demonio httpd:**

Httpd es un programa que corre de fondo en un servidor web (en nuestro caso Apache) y espera peticiones de entrada para responderles.

- **Habilitar el demonio postgresql:**

Postgresql es un programa que corre a fondo en un servidor con motor de base de datos PostgreSQL y espera peticiones para responderlas.



- **Habilitar el demonio sendmail:**

Sendmail es un “agente de transporte de correo” (MTA – Mail Transport Agent) cuya tarea consiste en “encaminar” los mensajes correos de forma que estos lleguen a su destino.

- **Habilitar el samba (smb):**

Samba es una implementación del protocolo de archivos compartidos de Microsoft Windows para sistemas de tipo UNIX, Linux; que en general se vean como servidores o actúen como clientes en redes de Windows. Samba también permite validar usuarios haciendo de Controlador Principal de Dominio, como miembro de dominio e incluso como un dominio Active Directory para redes basadas en Windows; aparte de ser capaz de servir colas de impresión, directorios compartidos y autenticar con su propio archivo de usuarios.

Si no se encuentra en el setup, deberá instalarlo por consola mediante el comando “yum instal”l (para más información consultar).

- **Habilitar el servicio network:**

Este servicio levanta las tarjetas de red al iniciar el sistema operativo.

- **Deshabilitar el servicio NetworkManager:**

NetworkManager es un servicio que habilita las tarjetas de red cuando se inicia sesión en Centos. Pero como hemos habilitado el servicio network, las tarjetas de red se levantan con el inicio del sistema operativo.

Después de habilitar/deshabilitar los servicios y seguir las instrucciones volveremos al menú principal de la herramienta de administración. Con “TAB” desplácese hasta la opción “**Salir**”.





IMAGEN 33

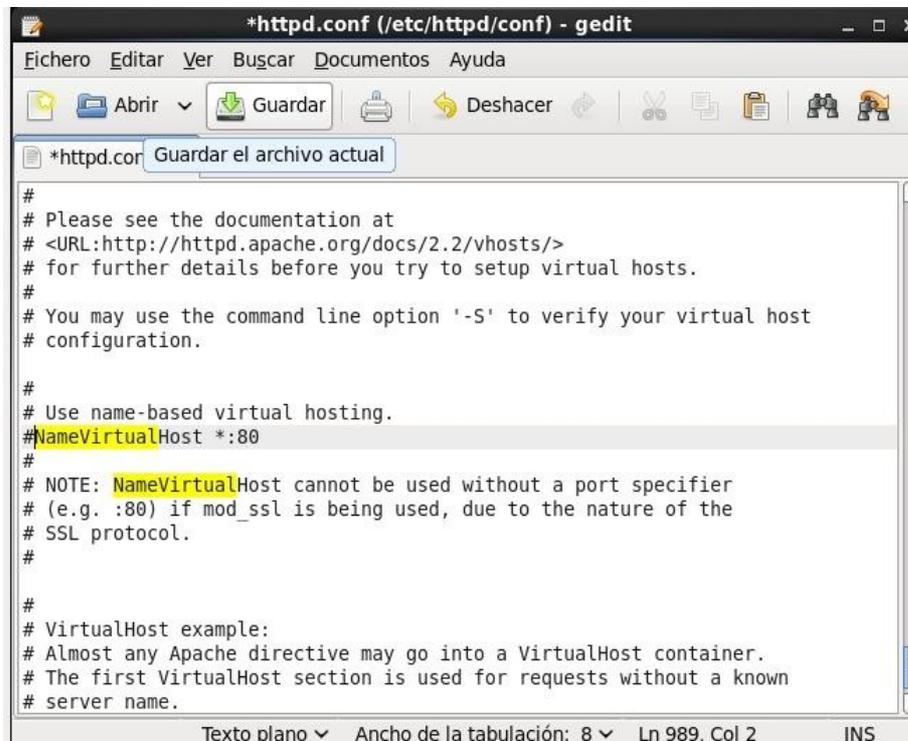
Edite el archivo de configuración del servidor web **Apache** y modifique las sentencias de la siguiente forma.

¡Importante! - No olvide descomentar la línea "**NameVirtualHost *:80**"

```
root@servidorPowerfile# gedit /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

(Linea 989)

```
NameVirtualHost *:80
```



```
#
# Please see the documentation at
# <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2/vhosts/>
# for further details before you try to setup virtual hosts.
#
# You may use the command line option '-S' to verify your virtual host
# configuration.
#
# Use name-based virtual hosting.
#NameVirtualHost *:80
#
# NOTE: NameVirtualHost cannot be used without a port specifier
# (e.g. :80) if mod_ssl is being used, due to the nature of the
# SSL protocol.
#
#
# VirtualHost example:
# Almost any Apache directive may go into a VirtualHost container.
# The first VirtualHost section is used for requests without a known
# server name.
```

IMAGEN 34

Reinicie el demonio **httpd** para que inicie con los cambios.

```
root@servidorPowerfile#service httpd restart
```

Edite el **archivo de resolución de dominios** del sistema operativo del servidor **/etc/hosts**, donde **192.168.0.3** es la dirección IP del servidor.

```
root@servidorPowerfile#gedit /etc/hosts
```

```
192.168.0.3 bpm.ejemplo.com.co
80.239.156.215 mirrors.fedoraproject.org
213.129.242.84 mirrors.rpmfusion.org
```



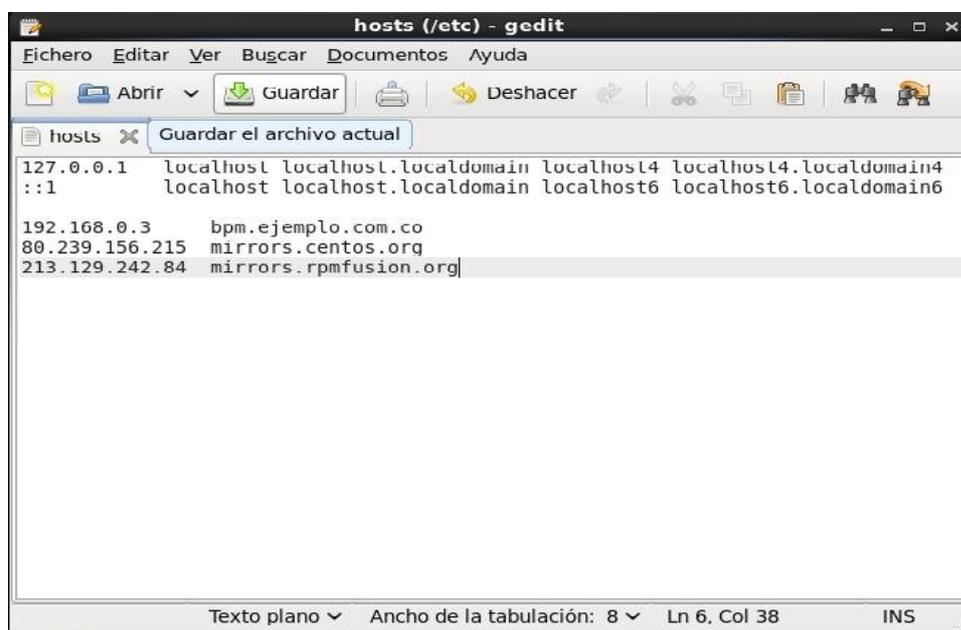


IMAGEN 38

Instale algunos módulos de **PHP** (es requerido tener una conexión a internet):

```
root@servidorPowerfile#yum install php•ldap php•gd php•pear php•cli
php•common php•pecl•xdebug php•pgsql php•m•gickwand php•devel
php•mysql php•pdo GraphicsMagick
```

¡Importante! - Responda afirmativamente si el sistema consulta si desea continuar con la instalación de los paquetes.

Edite el archivo de **configuración de permisos para usuarios** del sistema operativo, de la siguiente forma:

```
root@servidorPowerfile#vim /etc/sudoers
(Linea 56)
#Defaults requiretty (Comente esta sentencia)
```

Al final del archivo, agregue la siguiente línea:

```
%apache ALL=NOPASSWD:/bin/mount, /bin/mv, /bin/df, /bin/chmod
```

Otorgue al directorio **/media/** permisos de lectura, escritura y ejecución:

```
root@servidorPowerfile#chmod • R 777 /media/
```

Instale las siguientes librerías (requiere de una conexión a internet):

```
root@servidorPowerfile#yum install gcc zlib zlib-devel curl  
libcurl libcurl-devel
```

¡Importante! - Responda afirmativamente si el sistema consulta si desea continuar con la instalación de los paquetes.

```
root@servidorPowerfile#pecl install pecl_http
```

¡Importante! - El sistema le va a hacer una serie de preguntas, a lo que debe dejar todo por defecto presionando cuatro veces la tecla ENTER.

Edite el fichero de configuración de PHP **/etc/php.ini**, agregando la siguiente extensión

```
root@servidorPowerfile#gedit /etc/php.ini  
extension=http.so
```

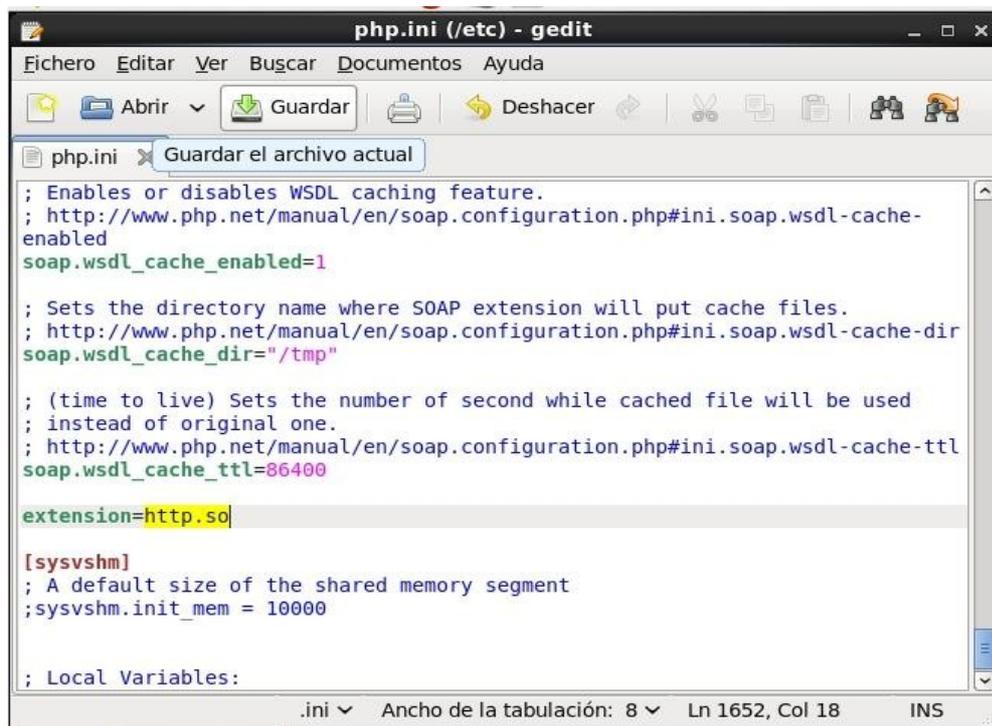


IMAGEN 39



Deshabilite **soap.wsdl**:

```
soap.wsdl_cache_enabled=0
```

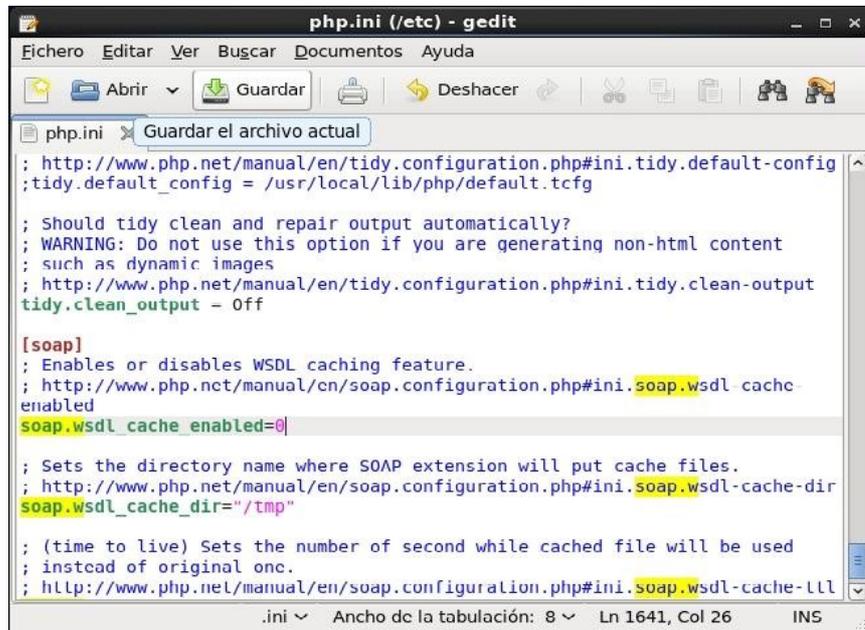


IMAGEN 40

1.4. Instalación del Módulo BPM

Copie el archivo **bpm.tar.gz** al directorio **/opt/**:

```
root@servidorPowerfile# cp bpm.tar.gz /opt/
```

Descomprima **bpm.tar.gz** en **/opt/**:

```
root@servidorPowerfile# cd /opt/
root@servidorPowerfile# tar xvfz bpm.tar.gz
```

Importe las bases de datos:

```
root@servidorPowerfile#mysql • u root • p •h localhost rb_powerfile < rb_powerfile.sql
root@servidorPowerfile#mysql • u root • p •h localhost rp_powerfile < rp_powerfile.sql
root@servidorPowerfile#mysql • u root • p•h localhost wf_powerfile <wf_powerfile.sql
```

Copie el archivo **pmos.conf** en **/etc/httpd/conf.d/** y otórguele permisos de **lectura, escritura y ejecución**:

```
root@servidorPowerfile#cp pmos.conf /etc/httpd/conf.d/
root@servidorPowerfile#chmod 777 /etc/httpd/conf.d/pmos.conf
```



2. Administración

2.1. Módulo Administración

Para ingresar al módulo de administración, se debe logear en el aplicativo y se busca la pestaña que se llama “**administración**”.

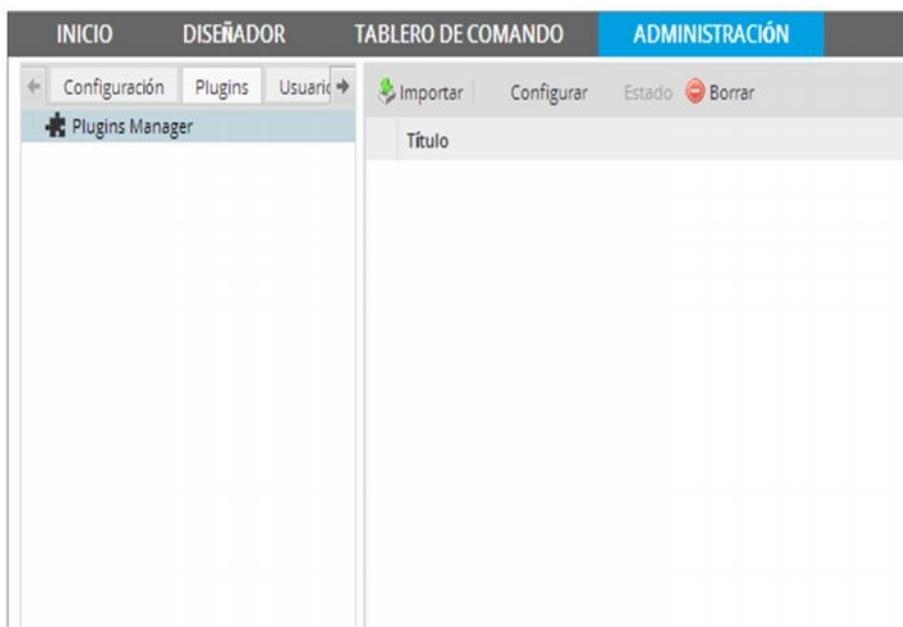


IMAGEN 41

Este módulo permite la administración total del sistema, como lo es la configuración, los plugins que se pueden implementar, la administración de usuarios y los logs de los usuarios que ingresen al sistema ; es de debido cuidado manipular este módulo ya que cualquier cambio que se realice puede cambiar el funcionamiento normal del sistema.

2.1.1. Configuración

Con el submenú que se despliega al lado izquierdo de la pantalla, escogemos la opción “**Configuración**”.

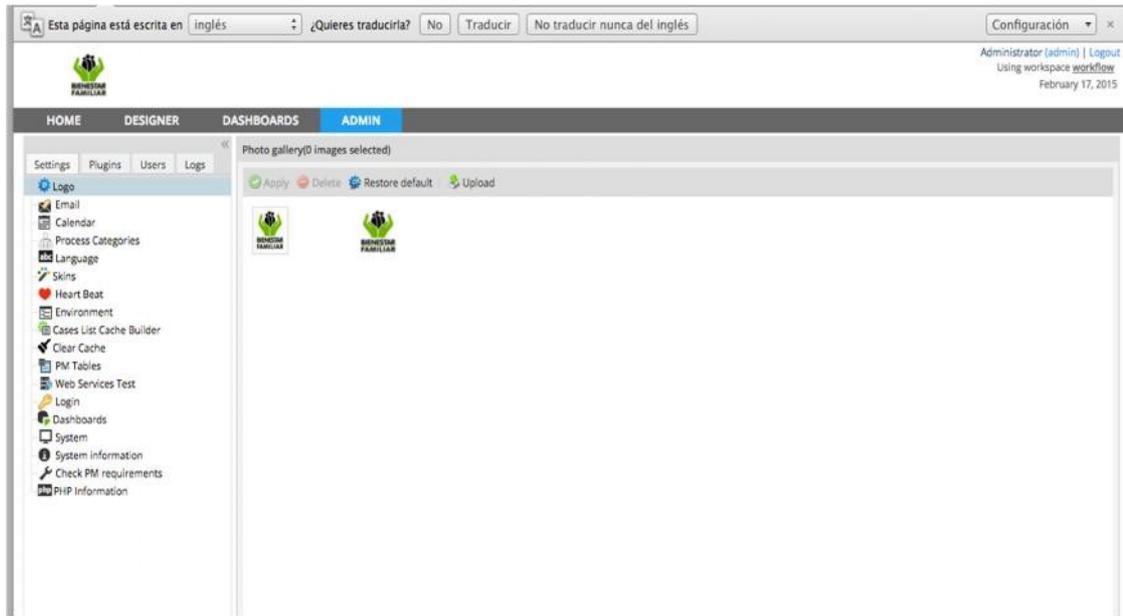


IMAGEN 41

Este submenú es de vital importancia en la administración general del sistema, aquí se puede adecuar muchos procesos al sistema que se maneja con el fin de satisfacer necesidades adicionales que se puede presentar posteriormente o cambios que se les quiera hacer.

2.1.1.1. Logo

Este proceso nos permite personalizar el logo que se desea que muestre el aplicativo, es recomendable dejar la imagen que se subió con anterioridad; si llega a ver algún cambio al logo de la empresa si será fundamental volverlo a subir (no borrar la imagen anterior, sirve como historial).



Para el cambio de logo se debe poner la imagen que quieren subir en un lugar fácil para seleccionar (se recomienda en el escritorio mientras se sube); pasamos al panel izquierdo y seleccionamos la opción **“subir”**.

Se desplegará una pequeña pestaña, le damos en **“seleccionar un archivo”** con el fin de seleccionar la imagen a subir; después desplegará una pestaña que muestra la información del pc, localizamos la imagen que se quiera subir y le damos en **“abrir”**.

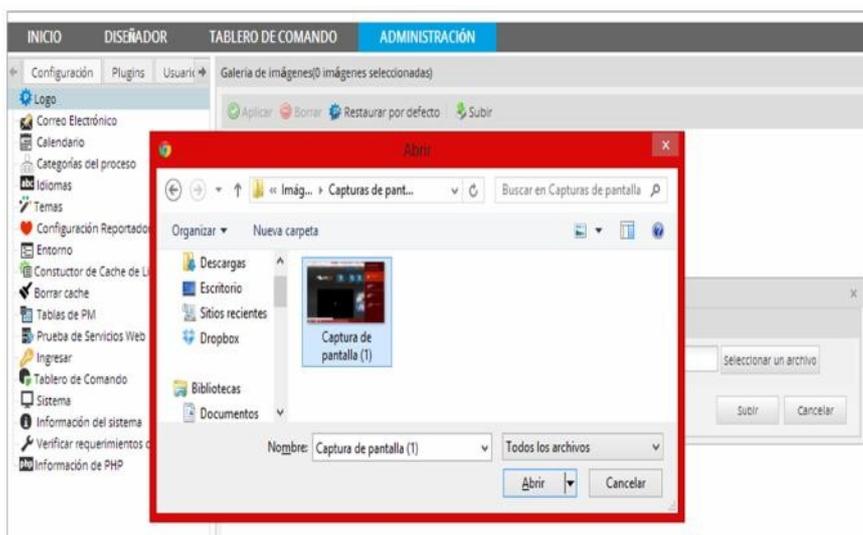


IMAGEN 42

Aparecerá la pestaña anterior, le damos en el botón **“subir”**, con esto la imagen aparecerá en el panel izquierdo. Solo habrá de seleccionar la imagen subida y le damos en aplicar; se deberá mostrar la nueva imagen como logo.

2.1.1.2. Correo Electrónico

El proceso de correo electrónico permite configurar un servidor de correo con el fin de enviar notificaciones por el correo electrónico de la entidad. Este proceso está ya definido con anterioridad con la compañía, si se quiere modificar dicho proceso se le da clic en el candado que aparece en el panel izquierdo en la parte inferior del formulario.

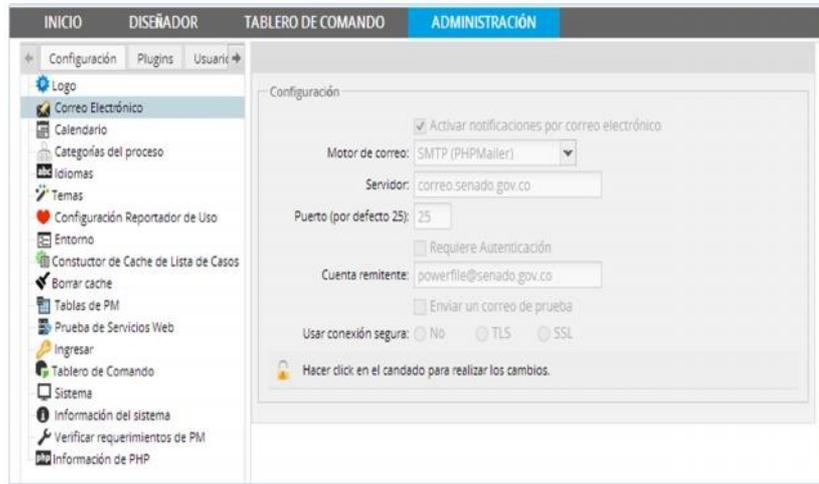


IMAGEN 43

2.1.1.3. Calendario

Los Calendarios son usados para especificar cuándo se espera que los usuarios estén en el trabajo, por ello el vencimiento de fechas en las tareas puede ser calculado con mayor precisión. Los calendarios permiten a los diseñadores de proceso especificar las horas y los días cuando los usuarios son esperados que estén en el trabajo. Ellos también pueden permitir especificar los días feriados, de esta manera estos días podrán ser omitidos de los cálculos para la fecha de vencimiento.

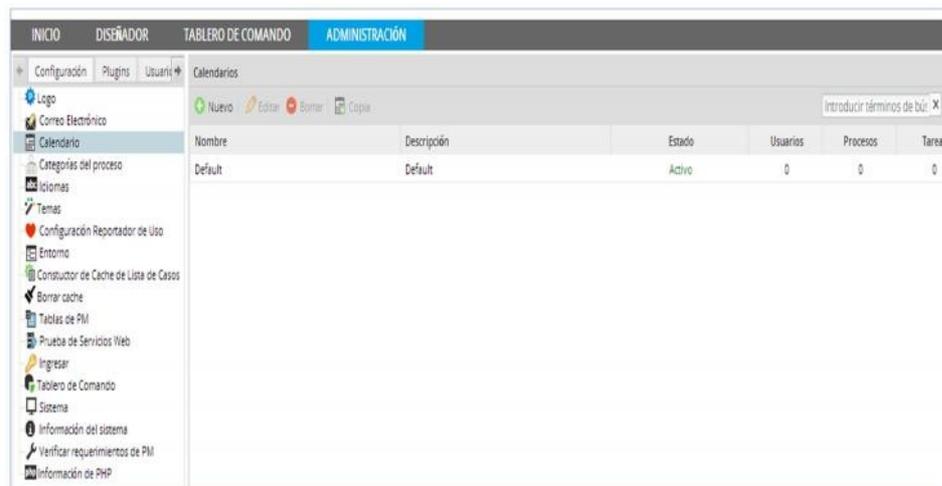


IMAGEN 44

Los calendarios pueden ser creados para procesos específicos, tareas y usuarios. De esta manera los procesos pueden usar diferentes calendarios cuando se calculan fechas de vencimiento para sus tareas. De igual manera, los usuarios de las diferentes secciones o regiones de una Empresa pueden usar diferentes calendarios.

Para crear un calendario se seleccionara “**Nuevo**”, aparecerá un formulario en el panel derecho del aplicativo para configurar el calendario correspondiente.

IMAGEN 45

Se deberá establecer los días de trabajo con el fin de establecer el tiempo (horas laborales) adecuado dependiendo de dichos días, cuando se configure dichos datos, le damos en el botón “**Crear**”.

Nombre	Descripción	Estado	Usuarios	Procesos	Tareas
Default	Default	Activo	0	0	0
Peticiones	ok	Activo	0	0	0

IMAGEN 46



Un calendario puede ser asignado a un usuario, tarea o proceso.

- **Al Usuario**

Escoger un usuario a editar e introduzca su información personal. En menú **“USER -> Lista de Usuarios”**. Bajo el título **“Información Personal”** hay un cuadro desplegable llamado **“Calendar”**, con una lista de todos los calendarios creados para ese espacio de trabajo. Seleccione el calendario de ese cuadro desplegable que el usuario tendrá. Hacer un clic en **“Guardar”**.

* Calendario Working Days ▼
Estado ACTIVO ▼
Rol PROCESSMAKER_ADMIN ▼

IMAGEN 47

- **Al Proceso**

Para asignar el calendario a un proceso, primero abrir un proceso. Hacer clic derecho en cualquier lugar del área en blanco en el mapa y seleccionar la opción  **Editar Proceso**. Luego ir al cuadro desplegable del calendario y seleccionar un calendario de la lista. Hacer clic en **“Guardar”**.

Nota: La opción por defecto **“None”** significa que el calendario por defecto **“Default”** está activo para este proceso.

Editar proceso: Comprar Saltenias

Información del proceso

* Título: Comprar Saltenias

Descripción: Compra de Saltenias

Calendario: - Ninguno -
- Ninguno - Default
Working Days
Working

Proceso Categoría: Dynaform -

Depurador

Guardar Cancelar

* Campo requerido

IMAGEN 48

- **A Tareas**

Para asignar un calendario a una tarea, primero abrir un proceso. Haga click derecho en una tarea en el mapa de procesos y seleccione la opción propiedades del menú. Hacer Click en **Timing Control**, ir al calendario desplegable. Seleccionar un calendario de la lista, y hacer click en **Guardar**.

Nota:

Nota: La opción por defecto *Ninguno* significa que el calendario por defecto **Default** es activo para esta tarea.

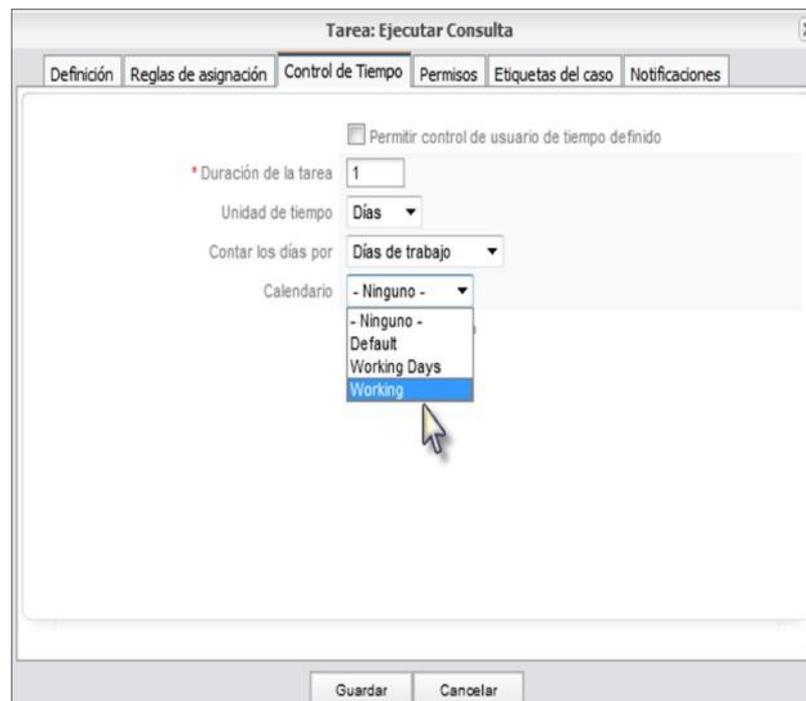


IMAGEN 49

2.1.1.4. Categoría de Procesos

Las categorías son usadas para clasificar y agrupar procesos similares dentro de diferentes categorías las cuales pueden ser creadas ya sea que un proceso fue creado o no. Más de una categoría puede ser creada por diferentes procesos pero solo una categoría puede ser asignada por proceso.

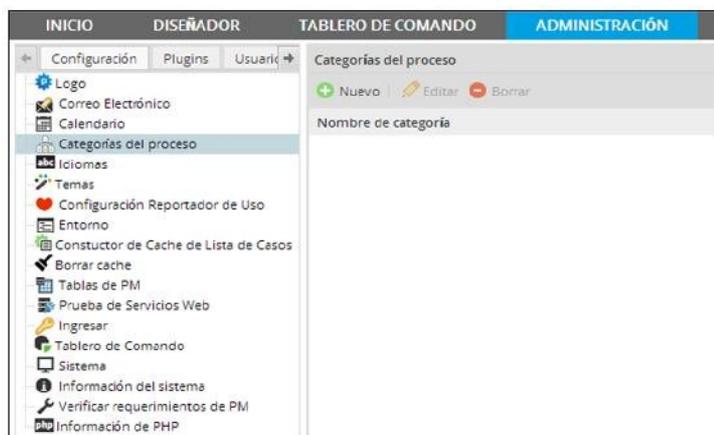


IMAGEN 50

Para crear una nueva categoría se dará clic en “**Nuevo**” localizado en el panel derecho, aparecerá una pequeña ventana, el cual pedirá el nombre que quiere que tenga la categoría a crear, hacemos clic en el botón “**Guardar**” y así crearemos la nueva categoría.

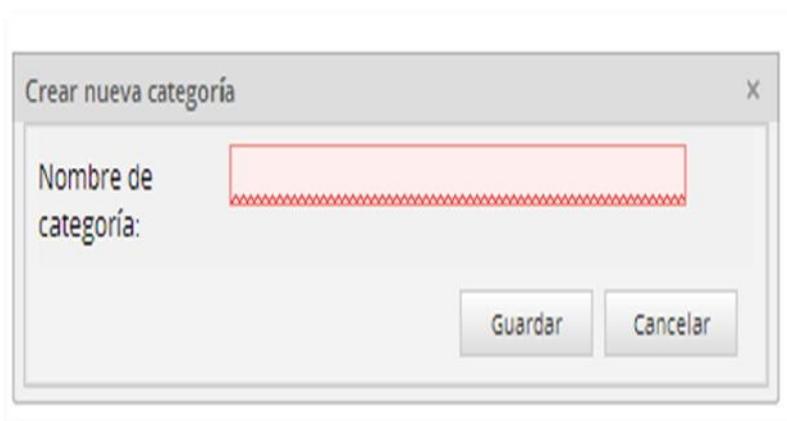


IMAGEN 51

Para aplicar una categoría existente a un proceso, se debe dar clic derecho en el mapa de procesos e ir a la opción “**Editar Procesos**”, la siguiente ventana se desplegará en la cual las categorías creadas con anterioridad podrán ser seleccionadas del dropdown:

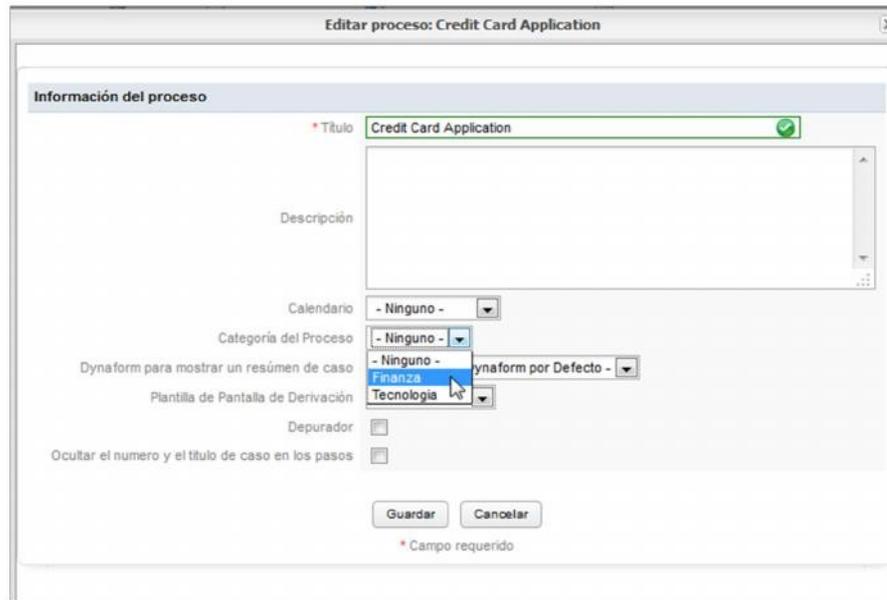


IMAGEN 52

2.1.1.5. Idiomas

Este proceso permite modificar el idioma que se desee, con el fin de hacer la interfaz más amigable al usuario final; el idioma por defecto que viene el aplicativo es el de inglés.

Acciones ▾ Instalar / Actualizar Exportar							
	Ubicación	País	Fecha de actualización	Fecha de revisión	Versión	Traductor	# Registros
Idioma: English							
	en	(Internacional)	2013-05-16 04:21:32	2013-03-04 11:23:27	Process...		3738
Idioma: Spanish							
	es	(Internacional)	2013-05-16 04:05:18	2013-07-29 10:26:01	Process...		5904

IMAGEN 53

Para subir un idioma diferente, se debe tener en cuenta la versión que está en el aplicativo, que se muestra en (Administración -> Información del sistema), ya que en cada versión se cambia algunos procesos que deben ir incluidos en el nuevo paquete de idiomas, los idiomas se podrán descargar en la siguiente página: <http://wiki.processmaker.com/index.php/2.0/Traducciones>.





IMAGEN 54

Para subir un nuevo paquete de idiomas, se le da clic en **“Instalar/Actualizar”** que se encuentra en la parte superior izquierda del panel derecho, nos aparecerá una ventana nueva el cual permitirá subir el paquete de idiomas.

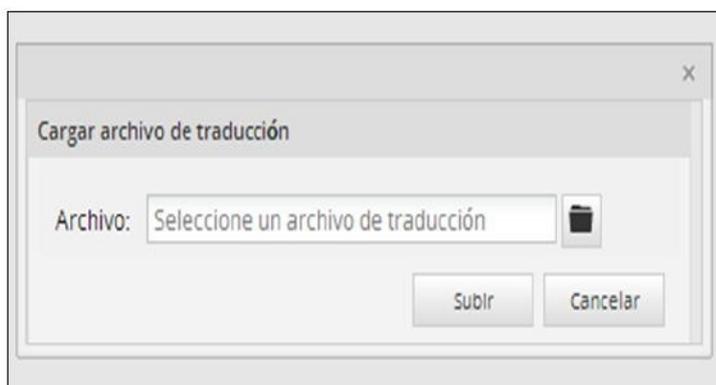


IMAGEN 55

Se seleccionara el paquete de idiomas que descargo anteriormente y le da en el botón **“Subir”** con el fin de tener el paquete de idiomas en el aplicativo. Para ser efectivo el cambio de idioma en la interfaz es necesario volver a ingresar al sistema seleccionando el lenguaje nuevo.

2.1.1.6. Temas

Los temas proveen la apariencia visual de la interface del Módulo BPM; provee por defecto el tema "classic" para una interface estándar azul/marrón (en este caso se importó el otro tema que tiene el aplicativo). Adicionalmente, nuevos temas pueden ser creados manualmente personalizando así la apariencia del BPM tomara formas dependiendo lo que quiere la entidad.

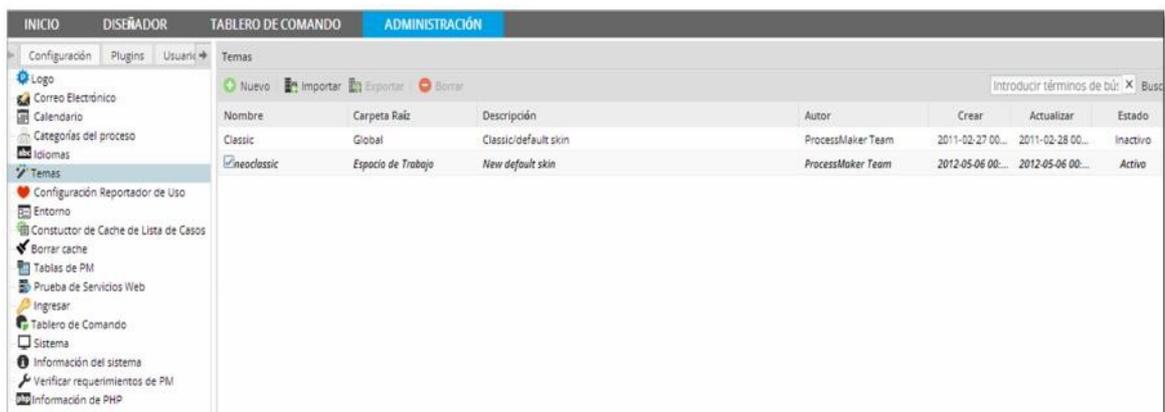


IMAGEN 56

Para seleccionar los diferentes tipos de temas, miramos en el panel derecho cuales esta habilitados y seleccionamos el tema que deseamos, le damos doble clic y cambia automáticamente al tema seleccionado.

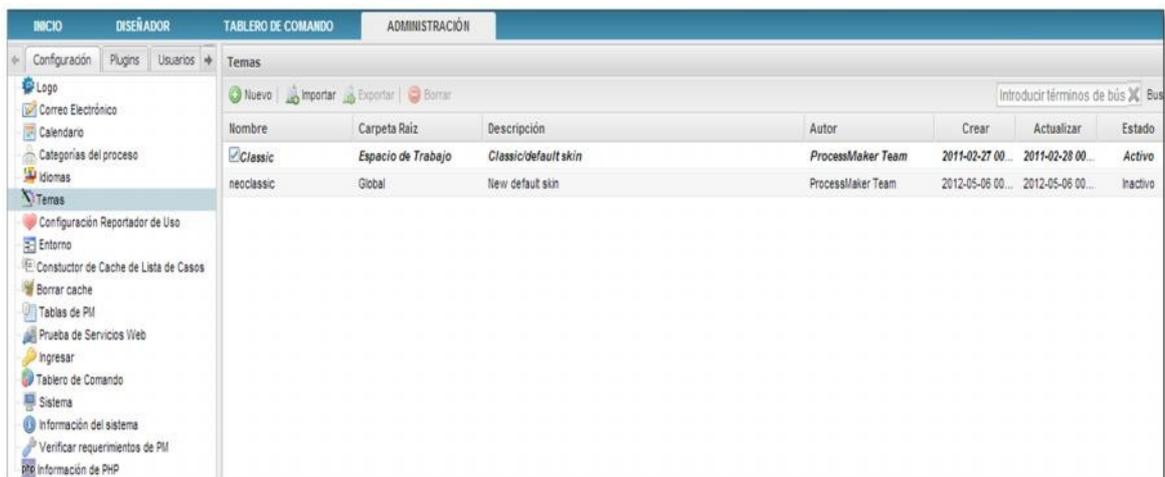


IMAGEN 57

2.1.1.7. Configuración Reportador de Uso

Está diseñado para enviar estadísticas a los desarrolladores de Modulo de BPM acerca de cuan frecuente ProcessMaker ha sido usado, incluyendo el número de ambientes de trabajo, procesos, usuarios y casos. Las estadísticas solo son números totales y **NO** incluye información acerca de procesos, usuarios o casos. El propósito principal de este reporte es ayudar a los desarrolladores a estimar cuan frecuente ProcessMaker es usado y a determinar cómo mejorar la aplicación en el futuro.



IMAGEN 58

En este caso se tiene deshabilitado, ya que este proceso consume recursos de máquina y vuelve más lento las actividades que se realicen en el aplicativo.

2.1.1.8. Entorno

Aquí se configura el Entorno que quiere ver en el Modulo BPM; a diferencia de los Temas, este proceso se encargara de personalizar la información que desea que se presente en el entorno del aplicativo, como lo es la fecha local del aplicativo, la fecha universal, el formato de presentación del Nombre del Usuario, etc.

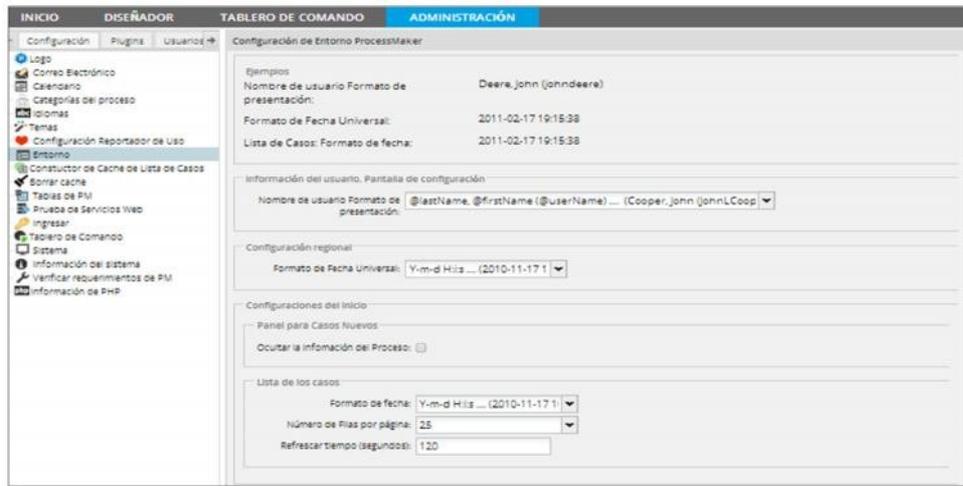


IMAGEN 59

Cualquier cambio que se realice en este proceso, se debe guardar para realizar los cambios respectivos, para ello, le damos clic en el botón **“Guardar configuración”** que se encuentra en la parte inferior derecha del panel derecho.

2.1.1.9. Constructor de Cache de Lista de Casos

Este procedimiento se encarga de reconstruir la información que tenga los casos en el aplicativo por si no aparece a descripción de dicho caso en la bandeja de entrada. Con el fin de reestructurar la información o actualizaciones que se realizaron en los casos y tener al día al usuario final de cualquier modificación realizada en el aplicativo.



IMAGEN 60



Para realizar este proceso, nos localizamos en el panel derecho en la parte inferior derecha del formulario el botón “**Construir cache**”, le damos clic y dependiendo de cuantos casos hay realizándose en ese momento el tiempo de espera varia. Cuando termina se debe revisar los casos y así mirar si se realizó las respectivos cambios.

2.1.1.10. **Borrar Cache**

Para acelerar el rendimiento del aplicativo, la interfaz y los DynaForms personalizados están pre compilados en el directorio **compiled** de esta forma pueden ser desplegados más rápidamente y reducir el tiempo de ejecución.

Si el Modulo de BPM es actualizado o el código fuente es modificado, se debe eliminar el cache del **compiled**. Así mismo, so se presentan problemas extraños en los Dynaforms no funcionan correctamente, probablemente el **cache del compiled** puede estar corrupto y necesita ser eliminado. La próxima vez que el aplicativo sea ejecutado, los archivos del cache para cada una de las interfaces y DynaForms serán recreados cuando estos sean desplegados.

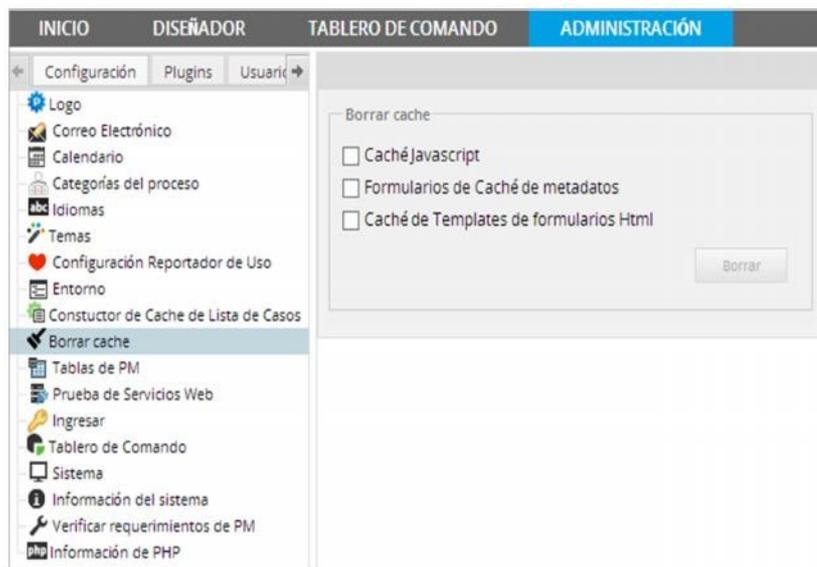


IMAGEN 61

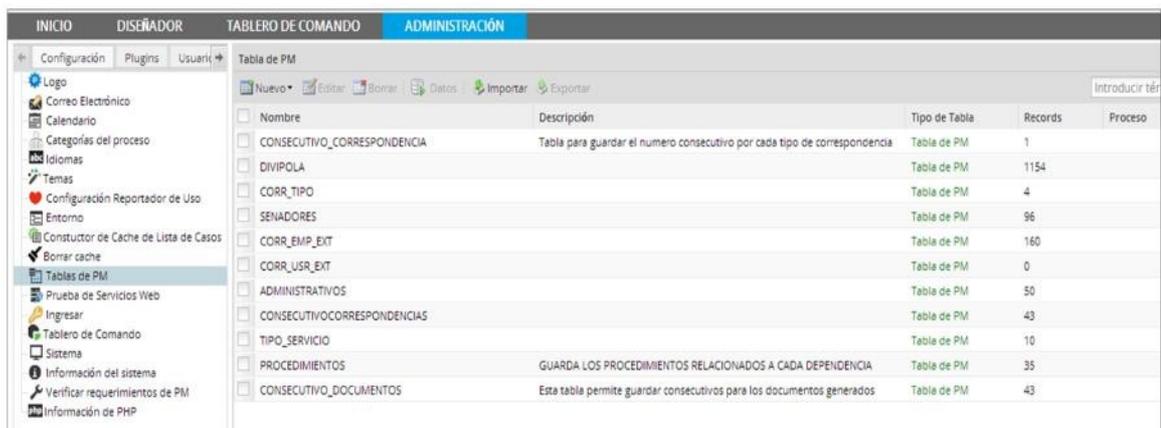
Seleccionamos los campos para borrar cache (seleccionar todos los campos) y le damos borrar; este proceso no demora mas de 10 segundos y ayuda a descongestionar los procesos que se están realizando en el aplicativo.



2.1.1.11. Tablas de PM

Las tablas de PM son diseñadas para los usuarios que no desean mantener actualizada una base de datos externa. Incluso quienes tienen una base de datos externa pueden encontrar tablas de PM útiles para crear rápidamente datos, los cuales serán usados en sus Dynaforms o reportes.

Los datos de las tablas PM son guardados en la base de datos de My SQL **wf_<WORKSPACE>** (la cual por defecto es **wf_workflow**), así que, en teoría los datos podrían ser accedidos por un programa externo. No obstante, es recomendable usar solamente tablas PM para los datos que serán usados dentro de ProcessMaker. Es mejor crear una base de datos externa, si se quiere acceder a esos mismos datos fuera de ProcessMaker. Creación de tablas PM Para crear tablas PM, ir a “ADMINISTRACION” > **Configuración** > **Tablas PM**.



Nombre	Descripción	Tipo de Tabla	Records	Proceso
<input type="checkbox"/> CONSECUTIVO_CORRESPONDENCIA	Tabla para guardar el numero consecutivo por cada tipo de correspondencia	Tabla de PM	1	
<input type="checkbox"/> DIVIPOLA		Tabla de PM	1154	
<input type="checkbox"/> CORR_TIPO		Tabla de PM	4	
<input type="checkbox"/> SENADORES		Tabla de PM	96	
<input type="checkbox"/> CORR_EMP_EXT		Tabla de PM	160	
<input type="checkbox"/> CORR_USR_EXT		Tabla de PM	0	
<input type="checkbox"/> ADMINISTRATIVOS		Tabla de PM	50	
<input type="checkbox"/> CONSECUTIVOCORRESPONDENCIAS		Tabla de PM	43	
<input type="checkbox"/> TIPO_SERVICIO		Tabla de PM	10	
<input type="checkbox"/> PROCEDIMIENTOS	GUARDA LOS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS A CADA DEPENDENCIA	Tabla de PM	35	
<input type="checkbox"/> CONSECUTIVO_DOCUMENTOS	Esta tabla permite guardar consecutivos para los documentos generados	Tabla de PM	43	

IMAGEN 62

Para crear una nueva tabla PM, nos localizamos en la parte superior izquierda del panel derecho y le damos clic en “**Nuevo**” y le damos en “**Nueva Tabla de PM**”.

	Descripción	Tipo de Tabla	Records
Nueva Tabla de Reporte	Tabla para guardar el numero consecutivo por cada tipo de correspondencia	Tabla de PM	1
<input type="checkbox"/> DIVIPOLA		Tabla de PM	1154
<input type="checkbox"/> CORR_TIPO		Tabla de PM	4
<input type="checkbox"/> SENADORES		Tabla de PM	96
<input type="checkbox"/> CORR_EMP_EXT		Tabla de PM	160
<input type="checkbox"/> CORR_USR_EXT		Tabla de PM	0
<input type="checkbox"/> ADMINISTRATIVOS		Tabla de PM	50
<input type="checkbox"/> CONSECUTIVOCORRESPONDENCIAS		Tabla de PM	43
<input type="checkbox"/> TIPO_SERVICIO		Tabla de PM	10
<input type="checkbox"/> PROCEDIMIENTOS	GUARDA LOS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS A CADA DEPENDENCIA	Tabla de PM	35
<input type="checkbox"/> CONSECUTIVO_DOCUMENTOS	Esta tabla permite guardar consecutivos para los documentos generados	Tabla de PM	43

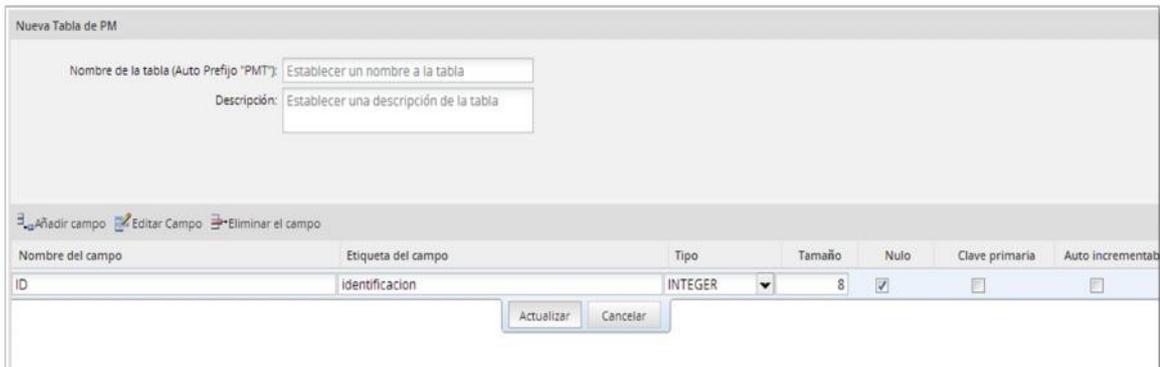
IMAGEN 63

Nos mostrara una nueva interfaz con el fin de ponerle un nombre de tabla y una pequeña descripción para identificarla. Después encontramos campos para crear nuestra tabla, para crear una fila en la nueva tabla damos en **“Añadir Campo”** y llenamos los siguientes campos:

- Nombre del campo: es el nombre que va a llevar el campo nuevo campo en la fila de la tabla.
- Etiqueta del campo: es un “alias” que toma el campo como descripción o identificación.
- Tipo de dato: es primordial definir esta parte, ya que dependiendo el tipo de dato se guardara registros y es necesario que no haya redundancia entre tipos de datos (bigint, boolean, char, date, datetime, decimal, double, float, integer, longvarchar, real, smallint, time, tinyint, varchar).
- Tamaño: se define el tamaño que va a tener este campo, es decir, la longitud de caracteres máximo permitido.
- Nulo: si el valor puede ser o no un valor null en la tabla.
- Clave primaria: es lo mismo que llamarlo “primary key” o llave primaria, es decir, es el campo que identifica un registro único en la tabla, no se puede repetir.
- Auto incrementable: si el campo tiene la propiedad de incrementar automáticamente cuando se ingrese un nuevo registro.

Después de llenar esta información, se le da en el botón **“Actualizar”** para guardar los cambios o **“Cancelar”** para volverlos a llenar, se repite este proceso hasta tener todos los campos que necesita en la tabla.





Nueva Tabla de PM

Nombre de la tabla (Auto Prefijo "PMT"):

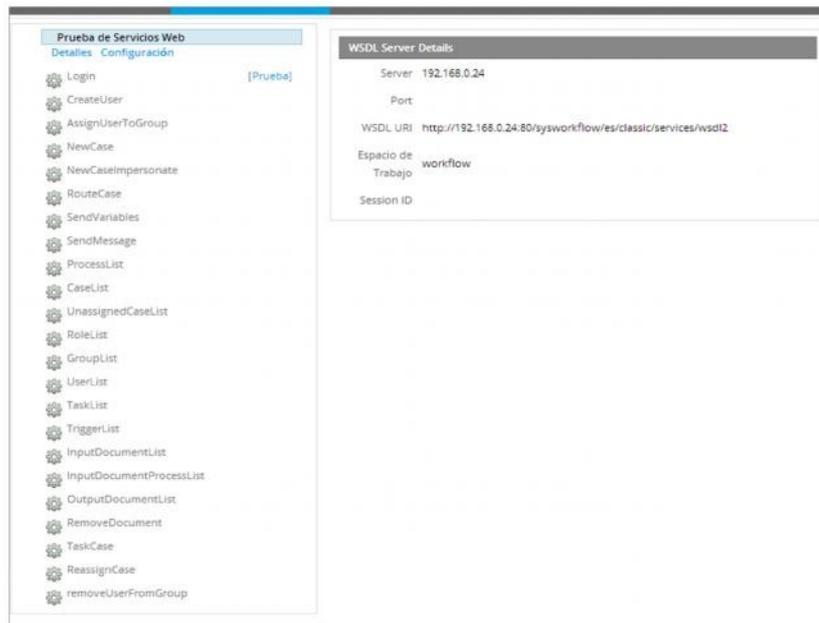
Descripción:

Nombre del campo	Etiqueta del campo	Tipo	Tamaño	Nulo	Clave primaria	Auto incrementab
ID	Identificación	INTEGER	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IMAGEN 64

2.1.1.12. Prueba de Servicios Web

Este proceso se encarga de realizar una evaluación de los diferentes servicios que tiene habilitado el aplicativo, realizando en cada servicio un test con el fin de estimar el funcionamiento correcto.



Prueba de Servicios Web

- Login
- CreateUser
- AssignUserToGroup
- NewCase
- NewCaseImpersonate
- RouteCase
- SendVariables
- SendMessage
- ProcessList
- CaseList
- UnassignedCaseList
- RoleList
- GroupList
- UserList
- TaskList
- TriggerList
- InputDocumentList
- InputDocumentProcessList
- OutputDocumentList
- RemoveDocument
- TaskCase
- ReassignCase
- removeUserFromGroup

WSDL Server Details

Server: 192.168.0.24

Port:

WSDL URI: http://192.168.0.24:80/sysworkflow/es/classic/services/wsd12

Espacio de Trabajo: workflow

Session ID:

IMAGEN 65

Para realizar estas pruebas, nos dirigimos en la parte donde nos muestra todos los servicios de los aplicativos y le damos clic en “[Prueba]” y así el aplicativo realiza su respectivo testeo.

2.1.1.13. Ingresar

En este proceso configuramos la interfaz de inicio de sesión, se puede cambiar el idioma por defecto que quiere que tenga la interfaz principal del aplicativo, además de habilitar el olvido de contraseña (no recomendado) y activar teclado virtual.

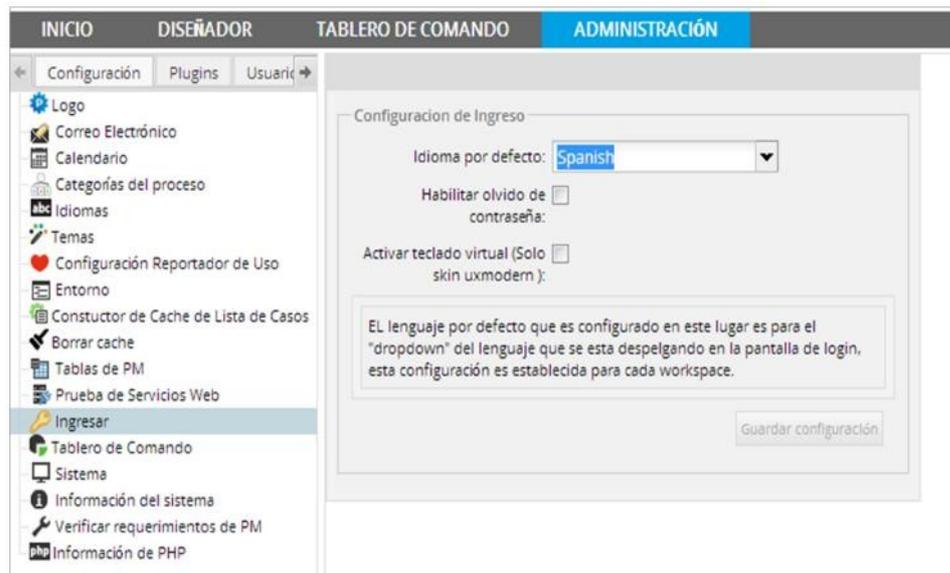


IMAGEN 66

2.1.1.14. Tablero de Comando

El tablero de comando del Módulo BPM provee un monitoreo de la eficiencia y productividad de procesos y usuarios en tiempo real. Gerentes y supervisores pueden usar tableros de comando para verificar la productividad de los empleados y medir el buen funcionamiento de los departamentos. Los tableros de comando son esenciales para medir la efectividad de un proceso e implementarlo en el futuro. Uno de los objetivos de una Buena gestión de un proceso de negocios (BPM), es la mejora continua de procesos, lo que sólo puede ser logrado a través de mediciones efectivas y monitoreo.

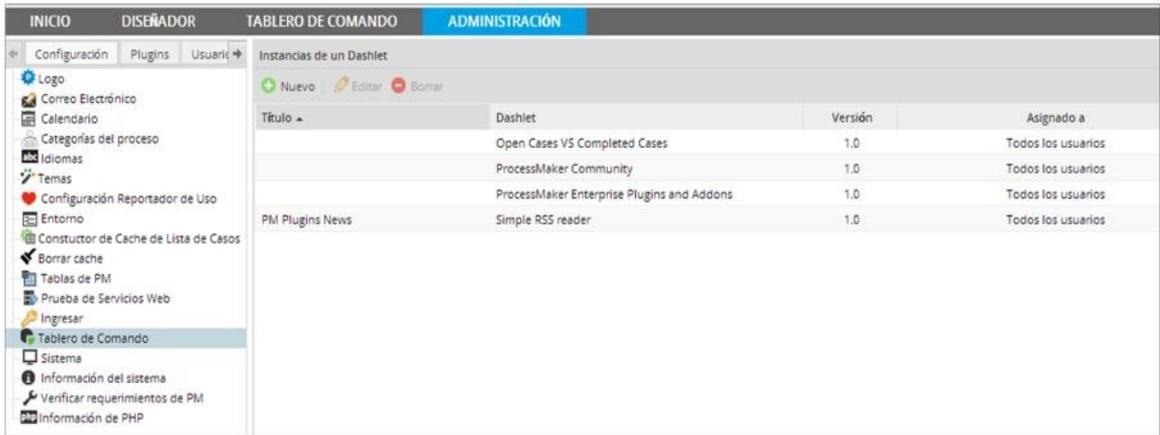


IMAGEN 67

Esto se define como la proporción, que es un indicador medido por el porcentaje del número de casos terminados. La ventaja, es que este dashlet se puede calcular para un periodo de tiempo predefinido. Los periodos de tiempo disponibles son:

- Today, yesterday, this week, previous week, previous month, this month, this year, and previous year.

Los Dashlets son creados por el *administrador* y es él quien crea o asigna cada dashlet a un departamento o usuario. Otra característica son los colores, cada uno representa un rango:



IMAGEN 68

- **RED:** Muestra todos los casos abiertos.
- **ORANGE:** Muestra algunos casos abiertos.
- **GREEN:** Muchos de los casos, son completados

2.1.1.15. Sistema

Este proceso permite configurar o personalizar algunos datos de la entidad, como lo son las preferencias (idioma-tema), configuración del proxy, etc.

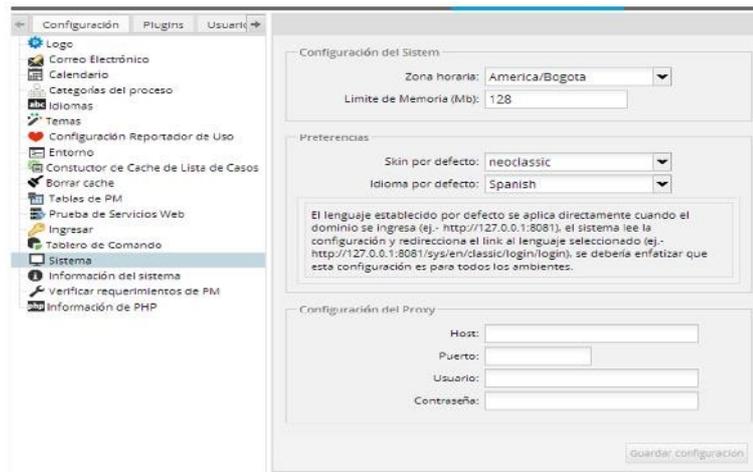


IMAGEN 69

2.1.1.16. Información del sistema

En este proceso nos permite visualizar la información del aplicativo con la información del sistema que se está manejando, mostrando datos como la versión del BPM, servidor web, ip del servidor, etc.

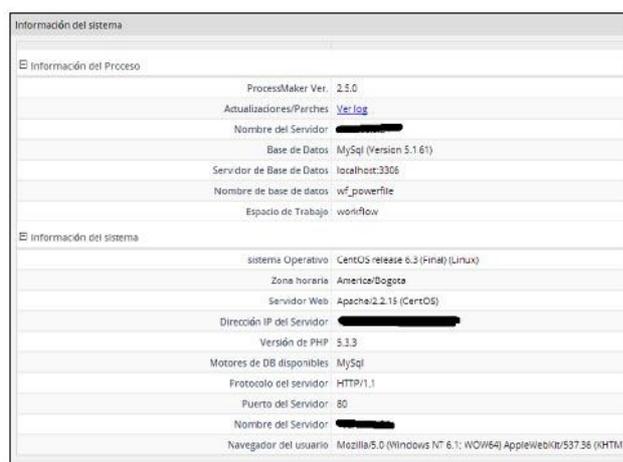


IMAGEN 70

2.1.1.17. Verificar requerimientos de PM

Aquí nos mostrara una verificación de requerimientos que necesita el aplicativo, si se instala algún servicio nuevo se le da en el botón “**verificar nuevamente**” para tomar los nuevos cambios.

Cuando aparece con un “**✓**” indica que el sistema tomo el servicio correctamente, pero en caso contrario aparecerá una “**X**” indicando que falta el servicio o el aplicativo no lo ha tomado.

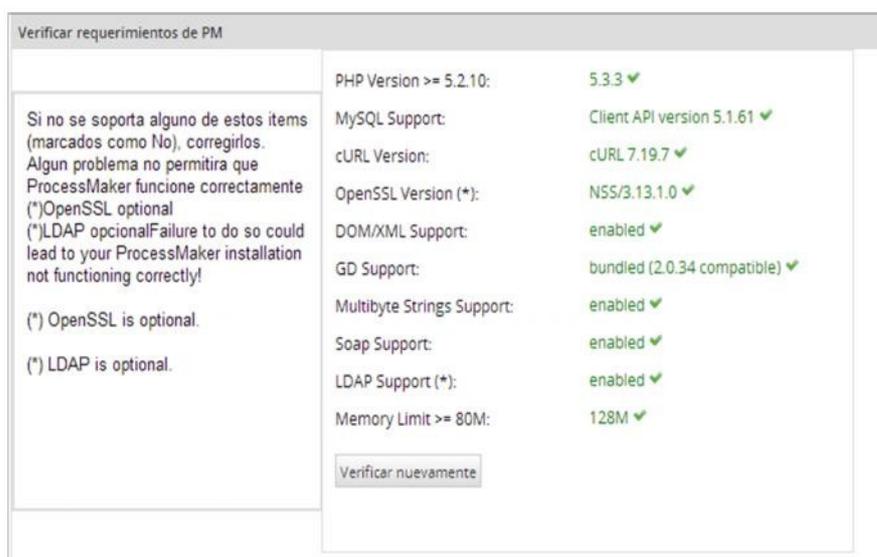


IMAGEN 71

2.1.1.18. Información de PHP

Muestra que versión de php maneja el aplicativo con su respectiva configuración, con el fin de evitar incompatibilidades con otras versiones del php; además muestra información adicional del sistema.

Información de PHP	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> PHP Version 5.3.3 </div>	
System	Linux servidorPowerFileBPM 2.6.32-279.el6.x86_64 #1 SMP Fri Jun 22 12:19:21 UTC 2012 x86_64
Build Date	Dec 11 2013 03:30:35
Configure Command	./configure '--build=x86_64-redhat-linux-gnu' '--host=x86_64-redhat-linux-gnu' '--target=x86_64-redhat-linux-gnu' '--program-prefix=' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin' '--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib64' '--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/var/lib' '--mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--cache-file=/config.cache' '--with-libdir=lib64' '--with-config-file-path=/etc' '--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d' '--disable-debug' '--with-pic' '--disable-path' '--without-pear' '--with-bz2' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freezpe-dir=/usr' '--with-gn-g-dir=/usr' '--with-xpm-dir=/usr' '--enable-gd-native-ttf' '--without-gdbm' '--with-gettext' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-openssl' '--with-pcre-regex=/usr' '--with-zlib' '--with-layout=GNU' '--enable-xml' '--enable-ftp' '--enable-magic-quotes' '--enable-sockets' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-sysvmsg' '--with-kerberos' '--enable-ucd-snmp-hack' '--enable-shmop' '--enable-calendar' '--without-sqlite' '--with-libxml-dir=/usr' '--enable-xml' '--with-system-ldap' '--with-apxs2=/usr/sbin/apxs' '--without-mysql' '--without-gd' '--disable-dbm' '--disable-dba' '--without-unixODBC' '--disable-pdo' '--disable-xmlreader' '--disable-xmlwriter' '--without-sqlite3' '--disable-phar' '--disable-fileinfo' '--disable-json' '--without-ldap' '--without-wddx' '--without-curl' '--disable-posix' '--disable-sysvmsg' '--disable-sysvshm' '--disable-sysvsem'
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc

IMAGEN 72

Para más información de algunos de los procedimientos de administración del aplicativo, consultar en: http://wiki.processmaker.com/index.php/Main_Page.

2.1.2. Plugins

Para ingresar al proceso de Plugins, nos dirigimos a **Administración -> Plugins**. Los Plugins permiten funcionalidad adicional y personalización de la interfaz que se añade al Módulo de Correspondencia. El objetivo principal de plug-ins es agregar nuevas características y procedimientos al aplicativo para satisfacer necesidades adicionales que pueda presentar los usuarios al futuro.

Los Plugins deben ser diseñados en plataforma Linux, en código php (verificar la versión) y complementos en java. Para información adicional de como desarrollar el plugin ingresar a http://wiki.processmaker.com/index.php/Desarrollo_de_Plugins.



IMAGEN 73

Cuando se tenga el plugin ya creado, le damos clic en “**Importar**” para traer el plugin y que el aplicativo lo incorpore conjunto con sus procesos.

2.1.3. Usuarios

Para ingresar al proceso de Usuarios, nos dirigimos a **Administrador -> Usuarios**.

2.1.3.1. Usuarios

En el menú que aparece en el panel derecho, nos dirigimos a la opción de “**Usuarios**” y nos mostrara un listado de todos los usuarios que se encuentran en el aplicativo.

Nombre de Usuario	Nombre Completo	Estado	Rol	Ultimo inicio de sesión	# Logos	Fecha de expiración
admin	Administrator (admin)	Activo	PROCESSMAKER_ADMIN	2016-12-21 00:57:08	39032	2016-12-31 00:00:00
leonardo.caron	CERON ESCORCIA, LEONARDO ANTONIO (le...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR	2012-09-20 17:24:34	27	2016-12-31 00:00:00
videla.iree	AREDO SECERRA VIDAL HUBBERTO (videla.i...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
nydia.abril	ABRIL ROJAS NYDIA STELLA (nydia.abril)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
liliana.abuelita	ABUCHASE DIAZ, LILIANA PATRICIA (liliana...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
candy.acevedo	ACEVEDO HERRERA CANDY ALEXANDRA (cand...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
armando.achury	ACHURY ARACON, ARMANDO (armando.achu...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
liliana.acosta	ACOSTA, LILIANA IRENE (liliana.acosta)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
diana.acosta	ACOSTA ALPARADIN, DIANA MARTHA (dia...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
milena.acosta	ACOSTA MILANA, MILANA MARILUZ (milena...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
pablo.araiza	ARAIZA HERNANDEZ, PABLO JONATAN (pablo.ara...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
liliane.arenas	ARENAS MARIANA, LILIANE DOLLY (liliane.aren...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
joze.egomez	EGOMEZ ORTIZ, JOSE LUIS (joze.egomez)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
hernando.eguido	EGUIDO LADINO, HERNANDO (hernando.eguido)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
luz.eguido	EGUIDO LOPEZ, LUZ MARINA (luz.eguido)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
joze.eguido	EGUIDO URIBE, JOSE OMAR (joze.eguido)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
andres.eguido	EGUIDO TURRINO, ANDRES (andres.eguido)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
juan.aguilar	AGUILAR MONTANA, JUAN CAMILO (juan.aguilar)	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00
diana.aguirre	AGUIRRE SANABRIA, DIANA ELIZABETH (diana...	Activo	PROCESSMAKER_OPERATOR		0	2016-12-31 00:00:00

IMAGEN 74



Para crear un usuario, nos dirigimos en la parte superior derecha del panel derecho, le damos clic en “**Nuevo**” y nos aparecerá un formulario para llenar información personal del usuario.

The screenshot shows a web form titled "Información Personal". It contains the following fields and controls:

- Nombre: Text input field.
- Apellido: Text input field.
- ID Usuario (*): Text input field.
- Correo Electrónico: Text input field.
- Dirección: Text input field.
- Código Postal: Text input field.
- País: Dropdown menu with "Seleccionar" selected.
- Estado o región: Dropdown menu with "Seleccionar" selected.
- Ubicación: Dropdown menu with "Seleccionar" selected.
- Teléfono: Text input field.
- Posición: Text input field.
- Reemplazado por: Dropdown menu with "Seleccionar" selected.
- Fecha de expiración: Date picker showing "2014-12-21".
- Calendario: Dropdown menu with "- None -" selected.
- Estado: Dropdown menu with "Activo" selected.
- Rol: Dropdown menu with "PROCESSMAKER_ADMIN" selected.

Below these fields are three sections:

- Cambiar Contraseña:** Includes "Nueva Contraseña:" and "Confirmar Contraseña:" text input fields.
- Perfil:** Includes an "imagen:" field with a file upload button and the text "Por favor seleccione una imagen". Below it, it says "Tamaño máximo de subida de archivos: (512M)".

At the bottom right of the form are "Guardar" and "Cancelar" buttons.

IMAGEN 75

Los campos importantes (obligatorios para diligenciar) para la creación de algún usuario son:

- Nombre: nombre de la persona que va a utilizar el usuario.
- Apellido: apellido de la persona que va a utilizar el usuario.
- ID usuario: es la identificación o el nombre que va a tomar el usuario para ingresar en el aplicativo (se recomienda el nombre.apellido).
- Correo Electrónico: es importante que ingrese este campo, ya que cada entidad tiene su correo electrónico y el aplicativo asocia algunos procesos con este correo.
- Posición: que rol desempeña en la compañía.
- Fecha de expiración: definir hasta que fecha tiene habilitado el usuario para ingresar al aplicativo.
- Estado: si está activo, inactivo o de vacaciones.

- Rol: son los permisos que se le asigna a los usuarios para acceder a los diferentes procesos del aplicativo.
- Nueva y confirmar contraseña: establecer una contraseña adecuada para ingresar al aplicativo.

Con esta información implementada, se le da al botón **“Guardar”** para crear el usuario con la información de la persona que lo va a administrar.

Para modificar algún usuario, seleccionamos el usuario en el panel derecho y le damos en **“editar”**, aparecerá el mismo formulario, hacer dichos cambios y le damos en el botón **“Guardar”**.

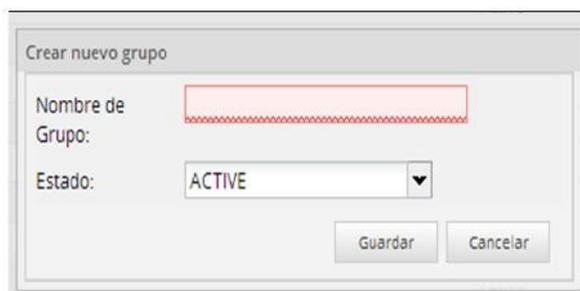
2.1.3.2. Grupos

Este proceso sirve para agrupar una cantidad de usuarios específicos dependiendo de la organización de la empresa, con el fin de ser asignado a tareas específicas de dicho grupo en el aplicativo.

Nombre de Grupo	Estado	Usuarios	Tareas
ABRIL JAIMES CAMILO ANDRES	Activo	0	0
ACUÑA DIAZ LAUREANO AUGUSTO	Activo	0	0
Administrador - ProcessMaker	Activo	0	40
Aguilar Hurtado Nerthink Mauricio - 1	Activo	1	0
Alfonso Lopez Hector Julio - 2	Activo	1	0
Almacen	Activo	0	2
ANAYA ANAYA MONICA DEL CARMEN	Activo	0	0
Andrade Serrano Herman Francisco - 3	Activo	1	0
ARANGO TORRES JAIR	Activo	0	0
ARIAS CASTILLO WILSON NEBER	Activo	0	0
ARRECHEA BANGUERA HERIBERTO	Activo	0	0
Arrieta Buelvas Samuel Benjamin 56	Activo	1	0
Ashton Giraldo Alvaro Antonio - 5	Activo	1	0
Avellaneda Tarazona Luis Carlos - 6	Activo	1	0
Avirama Marcos - 101	Activo	1	0
Baena Lopez Carlos Alberto - 7	Activo	1	0
Ballesteros Bernier Jorge Eleicer - 8	Activo	1	0
BARRERA GUTIERREZ LUIS GUILLERMO	Activo	0	0
Barrera Roy Leonardo - 9	Activo	1	0

IMAGEN 76

Para crear un nuevo grupo, nos dirigimos en la parte superior izquierda del panel derecho, le damos en **"Nuevo"** y aparecerá una pequeña interfaz para crear el grupo.



Crear nuevo grupo

Nombre de Grupo:

Estado:

IMAGEN 77

Ingresamos la información que nos pide y le damos clic en el botón **"Guardar"**; después de crear el grupo, nos dirigimos a agregar los usuarios, para esto seleccionamos el grupo creado y vamos a la parte superior del panel derecho, le damos clic en **"Usuarios"**, nos aparecerá la siguiente interfaz:



Grupo : ACUÑA DIAZ LAUREANO AUGUSTO Atras

USUARIOS ASIGNADOS

Nombre de Usuario	Nombre	Apellido	Estado
-------------------	--------	----------	--------

IMAGEN 78

Nos localizamos en la parte superior izquierda del panel, le damos clic en “**Asignar Usuarios**” y nos aparecerá una interfaz para ingresar los usuarios que deseamos al grupo creado.

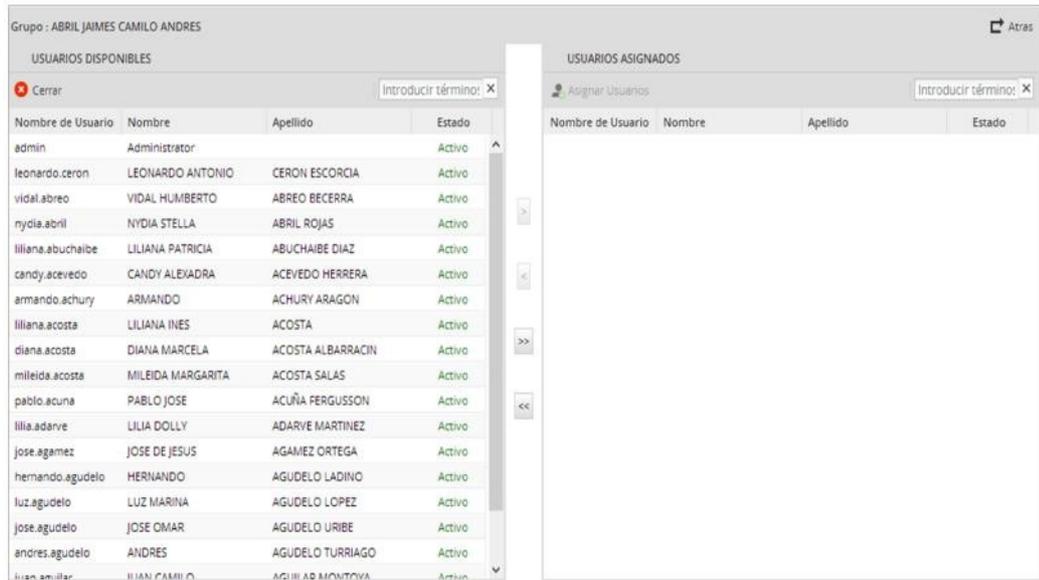


IMAGEN 79

Cada vez que se pasa un usuario al grupo, el aplicativo guardara automáticamente estos cambios permitiendo realizar esta operación más sencillamente. De este mismo modo se podrá quitar los usuarios que ya no quiere que pertenezca a este grupo.

2.1.3.3. Departamentos

Como el objetivo del grupo, los departamentos ayudan a agrupar determinados grupos para formar una división mayor dependiendo de la organización que tenga la empresa. Esto con el fin de dar una mayor organización de los grupos, establecer un gerente encargado y asignarlos a los procesos que realice cada dependencia en el aplicativo.



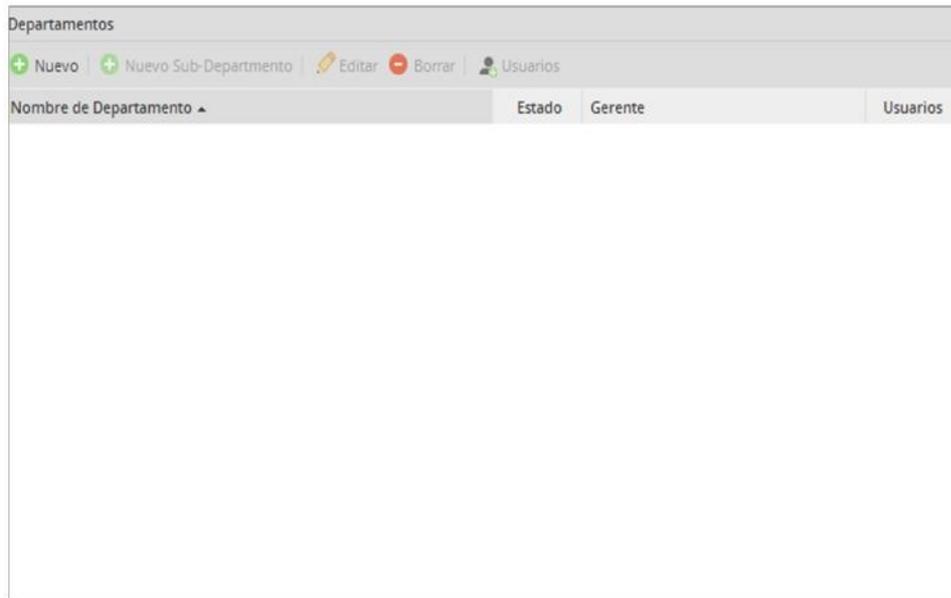


IMAGEN 80

Para crear un nuevo departamento, nos localizamos en la parte superior izquierda del panel y le damos clic en “**Nuevo**”, aparecerá una pequeña ventana en la cual debemos diligenciar la información pertinente al departamento que queremos crear.

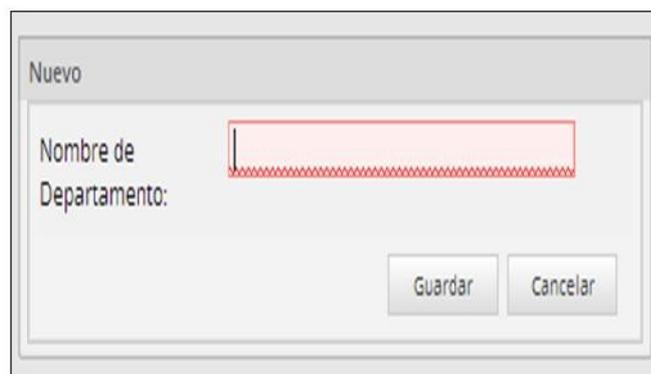


IMAGEN 81

Si desea crear un sub-departamento en el departamento, hacemos el mismo proceso pero dándole clic en **“Nuevo Sub-Departamento”**, así tomara una mayor organización los usuarios para la asignación de procesos.

Nombre de Departamento ▲	Estado	Gerente	Usuarios
ok	Activo		0
sdsd	Activo		0

IMAGEN 82

Quando se tenga la organización de las dependencias, se proseguirá a asignarle los respectivos usuarios o grupos de usuarios a las dependencias, para ello se selecciona la dependencia a ingresar los usuarios y le damos clic en la parte superior de la interfaz en **“Usuarios”**.

Nombre Completo	Estado

IMAGEN 83

Nos localizamos en la parte superior izquierda del panel, le damos clic en **“Asignar Usuarios”** y nos aparecerá una interfaz para ingresar los usuarios que deseamos al departamento creado. Cada vez que se pasa un usuario o grupo al departamento, el aplicativo guardara automáticamente estos cambios permitiendo realizar esta operación más sencillamente. De este mismo modo se podrá quitar los usuarios que ya no quiere que pertenezca a este departamento.

2.1.3.4. Roles

Los roles son todo los conjuntos de permisos que se puede asignar a los usuarios dependiendo de la empresa. Permite controlar la seguridad de ingreso de los usuarios, permitiendo solo realizar procesos correspondientes a su cargo.

Código	Nombre	Estado	Usuarios Activos	Crear Fecha	Fecha de actualización
PROCESSMAKER_ADMIN		Activo	5	2007-07-31 19:10:22	2007-08-03 12:24:36
PROCESSMAKER_OPERATOR		Activo	1634	2007-07-31 19:10:22	2007-08-03 12:24:36
nuevorol		Inactivo	0	2011-03-16 10:53:11	2011-03-16 10:53:11
SUPERVISOR		Activo	1	2011-09-15 14:34:24	2011-09-15 14:34:24
DEPENDENCIA		Activo	48	2011-12-06 17:11:11	2011-12-06 17:11:11
FUNCIÓNARIO		Activo	1	2011-12-06 17:18:06	2011-12-06 17:18:06
CORRESPONDENCIA		Activo	7	2011-12-20 12:24:22	2011-12-20 12:24:22
VISTA DE PROCESOS		Activo	3	2012-05-24 16:08:50	2012-05-24 16:08:50

IMAGEN 84

Para crear un nuevo rol, nos localizamos en la parte superior izquierda de la interfaz y le damos en "**Nuevo**", tener en cuenta todos los permisos que se le puedan asignar ha dicho rol:

- PM_LOGIN: Derecho a la entrada en el sistema; cada papel debe tener este permiso asignado.
- PM_SETUP: Acceso a la "ADMIN" menú y el permiso para instalar y modificar tablas PM, Correo Electrónico, Servicios Web, etc.
- PM_USERS: Acceso a los "usuarios" del menú y el permiso para crear, editar y eliminar usuarios, grupos y roles.
- PM_FACTORY: Acceso a los "procedimientos" del menú y permiso para crear, editar y eliminar procesos.
- PM_CASES: Acceso a los "casos" del menú y permiso para realizar las opciones relacionadas con los casos.
- PM_ALLCASES: Acceso a la pestaña "General" en "casos", para ver todos los casos en el sistema. (este permiso debe ir acompañado de PM_CASES con el fin de tener acceso a los casos del menú).
- PM_REPORTS
- PM_REASSIGNCASE: Derecho a la reasignación de los casos, en determinadas condiciones.



- PM_SUPERVISOR
- PM_SETUP_ADVANCE
- PM_DASHBOARD
- PM_WEBDAV
- PM_DELETECASE
- PM_EDITPERSONALINFO
- PM_FOLDERS_VIEW
- PM_FOLDERS_ADD_FOLDER
- PM_FOLDERS_ADD_FILE

Para más información, ingresar al link <http://wiki.processmaker.com/index.php/2.0/Roles>.

2.1.4. Logs

Para ir a los Logs, vamos a **ADMINISTRADOR -> LOGS**. Los logs permiten programar algún evento de ejecución de procesos mediante un intervalo de tiempo. Esto con el fin de programar un evento para que lo ejecute el sistema automáticamente.

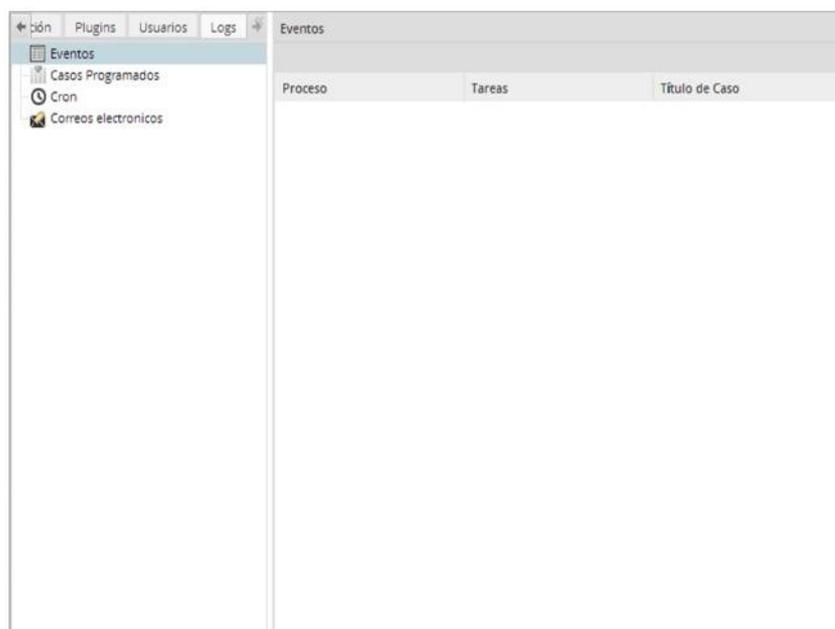


IMAGEN 85

En este proceso, se podrá realizar las siguientes actividades de ejecución automática:

- Casos Programados: sirve para ejecutar automáticamente algunos casos en específico.
- Cron: permite controlar el cron.log que se encuentra en el aplicativo, con el fin de mirar los procesos en cada espacio de trabajo.
- Correos Electrónicos: mira un historial de correos enviados por el aplicativo hacia los diferentes usuarios dependiendo el proceso realizado.

2.2. Tablero de Comandos

El tablero de comando del Módulo de Correspondencia provee un monitoreo de la eficiencia y productividad de procesos y usuarios en tiempo real. Gerentes y supervisores pueden usar tableros de comando para verificar la productividad de los empleados y medir el buen funcionamiento de los departamentos. Los tableros de comando son esenciales para medir la efectividad de un proceso e implementarlo en el futuro. Uno de los objetivos de una Buena gestión de un proceso de negocios (BPM), es la mejora continua de procesos, lo que sólo puede ser logrado a través de mediciones efectivas y monitoreo.



IMAGEN 86



Esto se define como la proporción, que es un indicador medido por el porcentaje del número de casos terminados. La ventaja, es que este dashlet se puede calcular para un periodo de tiempo predefinido. Los periodos de tiempo disponibles son:

- Today, yesterday, this week, previous week, previous month, this month, this year, and previous year.

Los Dashlets son creados por el *'administrador'* y es él quien crea o asigna cada dashlet a un departamento o usuario. Otra característica son los colores, cada uno representa un rango:

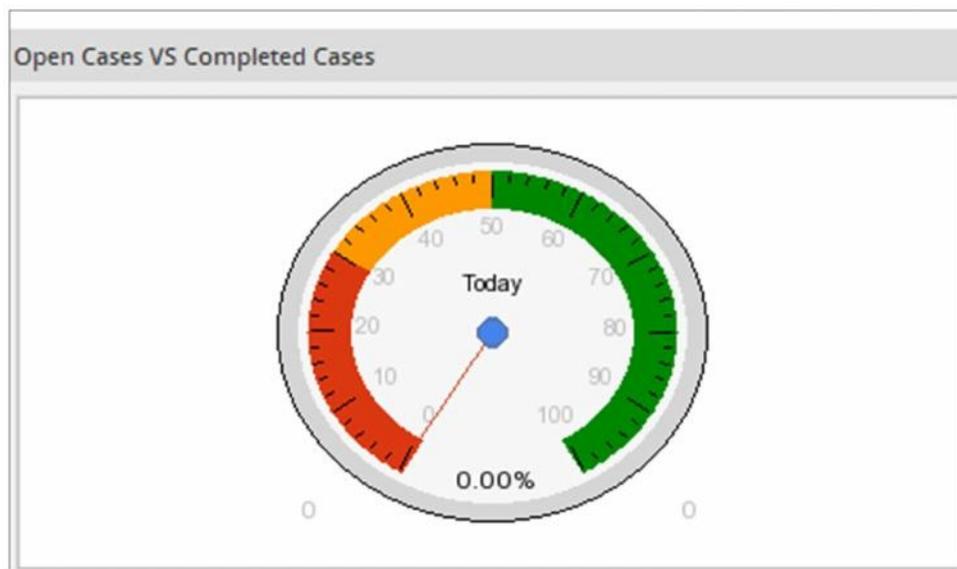


IMAGEN 87

- **RED:** Muestra todos los casos abiertos.
- **ORANGE:** Muestra algunos casos abiertos.
- **GREEN:** Muchos de los casos, son completados.

Para más información ingresar al link

http://wiki.processmaker.com/index.php/2.0.X/Tableros_de_comando_2.0.X.

2.3. Diseñador

El Diseñador es el encargado de realizar los mapas de proceso con el fin se establece para satisfacer necesidades de las empresas. El mapa de procesos es un área de la cuadrícula donde los procesos están dispuestos de una manera visual para que puedan ser fácilmente diseñados; utiliza una interfaz gráfica con la metodología **Arrastrar y Soltar**, que permite a los elementos ser agregados y eliminados fácilmente. Los menús contextuales proporcionan opciones para modificar los objetos una vez que se han añadido al mapa.

El mapa de procesos es una buena forma de aclarar cómo las diferentes personas y Departamentos de la Organización van a trabajar en conjunto, y da un orden lógico para la toma de decisiones, aprobar las solicitudes, la delegación de responsabilidades y el cumplimiento de las tareas necesarias para completar un proceso documental; esta herramienta se ha diseñado para ayudar a establecer los procesos documentales visuales y sus tareas.

      Categoría: Seleccionar <input type="text" value="Introducir términos de búsqueda"/> 										
Título del Proceso	Categoría	Estado	Usuario Propietario	Crear Fecha	Band...	Borra...	Completa...	Cancelado	Total de casos	
<input type="checkbox"/> Auditoria	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-26 12:07:06	1	0	2	0	3	
<input type="checkbox"/> CREACION O MODIFICACION DE USUARIOS JS	Sin Categoría	Inactivo	JEANNETTE JUDITH SOTELO GO...	2012-11-27 22:07:15	0	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/> Correspondencia entrante	Sin Categoría	Activo	Administrator	2009-11-25 15:55:47	70853	40767	20009	927	132576	
<input type="checkbox"/> Proceso Gestion de Proyectos	Sin Categoría	Activo	Administrator	2011-10-27 23:36:34	0	1	1	0	2	
<input type="checkbox"/> Senado- Subproceso Análisis de Viabilidad - PG02-S01	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-05-18 11:52:40	0	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/> Senado_AtenciónTuteles_PA02-S03	Sin Categoría	Activo	Administrator	2011-02-03 14:41:27	5	3	6	0	14	
<input type="checkbox"/> Senado_ControlDisciplinario_PA02-S02	Sin Categoría	Activo	Administrator	2011-10-19 15:10:35	11	2	9	0	22	
<input type="checkbox"/> Senado_SubProcesoFormacionPersonal_PE02S03	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-22 08:32:00	2	3	3	0	8	
<input type="checkbox"/> Senado_SubProcesoGestionArchivos_PA01S02	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-16 10:16:23	2	0	5	0	7	
<input type="checkbox"/> Senado_SubProcesoPlaneacionPresupuesto_PE03S01	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-17 11:40:20	0	3	5	0	8	
<input type="checkbox"/> Senado_SubProcesoPlaneaciónySeguimientodeCompras_PE05S01	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-25 15:36:41	1	0	0	0	1	
<input type="checkbox"/> Senado_SubProcesoSelecciónNombramientoFuncionarios_PE02S02	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-23 09:22:40	5	0	3	0	8	
<input type="checkbox"/> Senado_Subproceso Cierre de Proyectos y Evaluación Expost_PG02...	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-21 12:03:11	0	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/> Senado_Subproceso Ejecución Presupuestal_PE03S02	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-24 09:40:48	5	0	3	0	8	
<input type="checkbox"/> Senado_Subproceso para Atención de Quejas, Reclamos y Sugere...	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-23 10:49:24	5	1	27	0	33	
<input type="checkbox"/> Senado_SubprocesoAdministraciónContingencias_PE04S05	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-17 15:45:24	1	0	0	0	1	
<input type="checkbox"/> Senado_SubprocesoControlInventarios_PE05S05	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-22 08:17:05	6	2	5	0	13	
<input type="checkbox"/> Senado_SubprocesoControlesSeguridad_PE04S03	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-17 08:28:50	6	3	8	0	17	
<input type="checkbox"/> Senado_SubprocesoFormulaciónProcesos_PA01S01	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-21 11:45:06	13	4	8	0	25	
<input type="checkbox"/> Senado_SubprocesoBarridoFisico PA01S04	Sin Categoría	Activo	Administrator	2010-06-23 17:18:11	3	2	21	0	26	

IMAGEN 88



2.3.1. Creación de Flujos Documentales

Para crear y modificar procesos se debe ingresar como usuario administrador o cualquier otro usuario que tenga el permiso PM_FACTORY en su Rol. Se debe ir a **DISEÑADOR**, después nos dirigimos a la parte superior izquierda y le damos clic en **"Nuevo"** y llenamos la información que nos pide como título y descripción.

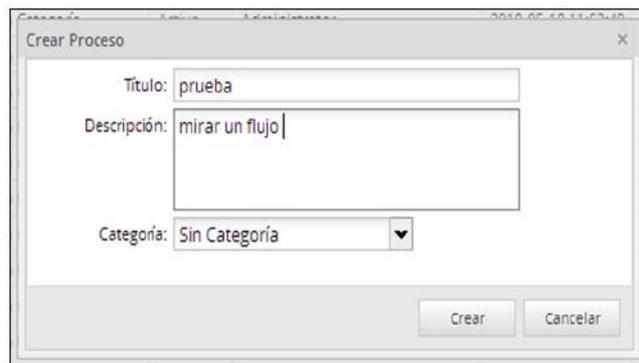


IMAGEN 89

Nos aparecerá una nueva interfaz, al hacer clic derecho sobre el espacio de trabajo, se muestran las opciones para el diseño y modificación de los flujos a implementar.

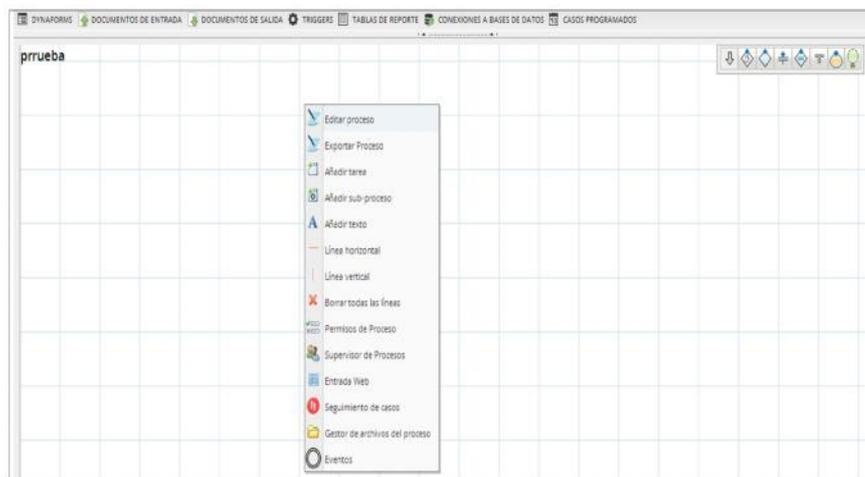


IMAGEN 90

Para empezar a diseñar un proceso y agregarle elementos al mapa de procesos, se hace clic derecho en cualquier parte de un área en blanco y se selecciona una opción en el menú. La funcionalidad de cada una de estas opciones se especifica a continuación:

Editar Proceso	Modifica el nombre del proceso y su descripción.
Exportar Proceso	Los procesos pueden ser exportados para generar copias de los mismos, al exportar se genera un archivo con extensión “.pm”. Esta opción se utiliza cuando se requiere copiar un proceso en otra instalación (servidor) del módulo BPM.
Añadir Tarea	Añade una nueva tarea para el mapa de procesos.
Añadir Subproceso	Añade los casos que se ejecutan como un subproceso dentro de un proceso maestro.
Agregar Texto	Agrega al mapa de procesos, etiquetas de texto adicionales; el texto se puede utilizar para etiquetar un conjunto de tareas, identificar los departamentos de la organización, explicar la lógica de enrutamiento, o, incluso, orientar al usuario.
Línea Horizontal	Añade una línea horizontal al mapa de procesos, para ayudar a dividirlo visualmente. Pueden ser usadas para tareas independientes o departamentos, en agrupaciones lógicas en su Mapa de Procesos.
Línea Vertical	Añade una línea vertical al Mapa de Procesos, para ayudar a dividir visualmente el proceso.
Eliminar todas las Líneas	Elimina todas las líneas horizontales y verticales en el Mapa de Procesos.
Permisos del Proceso	Permite definir los permisos para usuarios específicos; ver diferentes objetos en un proceso como “Dynaforms”; visualizar los documentos de entrada y salida; otorgar permisos de lectura específica; y acceso a usuarios para utilizar información sobre los casos
Supervisores del Proceso	<p>Son usuarios que tienen privilegios especiales para supervisar y revisar los casos de un proceso en particular. Por lo general este rol, se asigna a Gerentes, Jefes Departamento entre otros. A diferencia de permisos de procesamiento que permiten solo acceso de lectura a los casos, a un supervisor de procesos se le pueden dar tanto de lectura como de escritura.</p> <p>También permite a los supervisores asignados a un proceso, acceder a sus casos y cambiar los datos de este en DynaForms y documentos de entrada, sin estar adscritos a tareas particulares en el proceso.</p>

<p>Entrada Web</p>	<p>Se utiliza para que usuarios anónimos o externos se les permita iniciar un caso, sin necesidad de registrarlos en BPM manualmente.</p> <p>Esta opción es útil cuando se ofrecen servicios directamente a través de una página web, permitiéndoles registrar información por medio de un formulario. Por ejemplo, una escuela podría usar Web de entrada para permitir que los futuros estudiantes realicen la inscripción rellorando un Dynaform del módulo BPM incrustado en su página web institucional.</p>
<p>Seguimientos de Casos</p>	<p>El diseñador del proceso puede ver cuando los casos están en etapa de seguimiento</p>
<p>Administración de Archivos del Proceso</p>	<p>Permite cargar documentos externos en el módulo BPM. A diferencia de los documentos de la entrada estándar, que a menudo cambian en cada caso nuevo, esta opción se utiliza generalmente para archivos que no cambian y que necesitan todos los casos. También puede crear plantillas de correo electrónico para enviar las notificaciones.</p>
<p>Eventos</p>	<p>La mayoría de las acciones en un proceso se ejecutan en respuesta al usuario, pero a veces una acción tiene que ser ejecutado de acuerdo con un calendario específico en el proceso. En BPM, los eventos son acciones que se ejecutan en relación con el momento en que una tarea o una serie de tareas que comienza o termina. Los eventos están ligados a la operación de una tarea o una serie de tareas. Sólo se ejecutará, si la(s) tarea(s) aún no ha(n) concluido. Si la(s) tarea(s) seleccionada(s) ya han terminado (o el caso está en pausa, cancelados o eliminados), el evento no se ejecutará</p> <p>Los eventos se pueden usar para:</p> <p>Enviar durante el proceso, un disparador o un correo electrónico (por ejemplo). Se configuran de acuerdo con las necesidades del proceso.</p> <p>Ejecutar un trigger programado en lenguaje PHP</p>

2.3.2. Definición de Tareas

El primer paso en la creación de un proceso es la definición de las tareas; una tarea del Módulo de BPM es un grupo lógico de pasos secuenciales, compartiendo un objetivo común. Las tareas pueden ser asignadas a diferentes usuarios o grupos de usuarios; un proceso se puede utilizar para coordinar las actividades de las diferentes personas o grupos en una Organización.

Para crear una tarea, se hace clic derecho sobre el espacio en blanco, de una zona en el mapa de proceso; luego, se selecciona la opción **Agregar Tarea** en el menú y se agregará en la ubicación del puntero del ratón; se puede mover en el mapa haciendo clic sobre ella y arrastrándola mientras se mantiene pulsado el botón derecho del ratón.

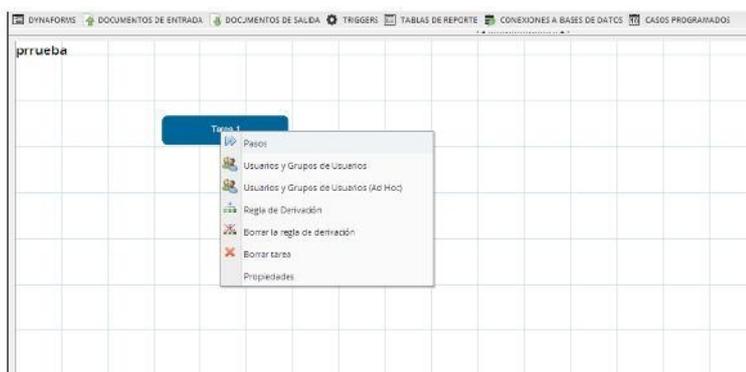


IMAGEN 91

Para modificar una tarea, al hacer clic derecho en esta, se tiene las siguientes opciones:

Pasos	Agregar un paso a la tarea; opción donde se creará la acción claramente definida dentro de una tarea. Van asociados a Dynaforms, documentos de entrada, documentos de salida. Cada uno de estos se tratará con detalle más adelante.
Usuarios y Grupos de usuarios	Asignar a la tarea un usuario(s) o grupo(s), los cuales tendrán permiso para acceder a ella y cumplirla.
Usuarios y Grupos de usuarios Ad-Hoc	Asignar un usuario(s) o grupo(s) para una tarea Ad Hoc. Los usuarios normalmente asignados a una tarea pueden reasignar el caso a cualquier usuario o grupo que haya sido designado Ad Hoc.
Reglas de enrutamiento	Controlar el flujo de trabajo de una tarea a la siguiente.
Borrar reglas de enrutamiento	Quitar las reglas de derivación (reglas de enrutamiento) de la tarea seleccionada.
Borrar tarea	Eliminar la tarea.
Propiedades	Definir cómo se manejará la tarea, la forma de transferir la asignación a los diferentes usuarios, los plazos, la notificación a los usuarios, la variable de los casos y la definición de etiqueta para el caso.

2.3.3. Definición de Reglas de Enrutamiento

También son conocidas como Reglas de Derivación y de Control de flujo de trabajo entre las actividades de una tarea; permiten determinar la secuencia de las tareas en un proceso.

Las Reglas de Enrutamiento se pueden mover en el flujo de trabajo a lo largo de un camino único o dividirlo en varios subprocesos (flujos de trabajo por separado con su propio conjunto de casos); también, se pueden evaluar las condiciones para determinar cuáles son las tareas posteriores e, incluso, enviar el flujo de trabajo a un subproceso. En la siguiente imagen, se visualiza la barra de herramientas que contiene los tipos de reglas de enrutamiento:

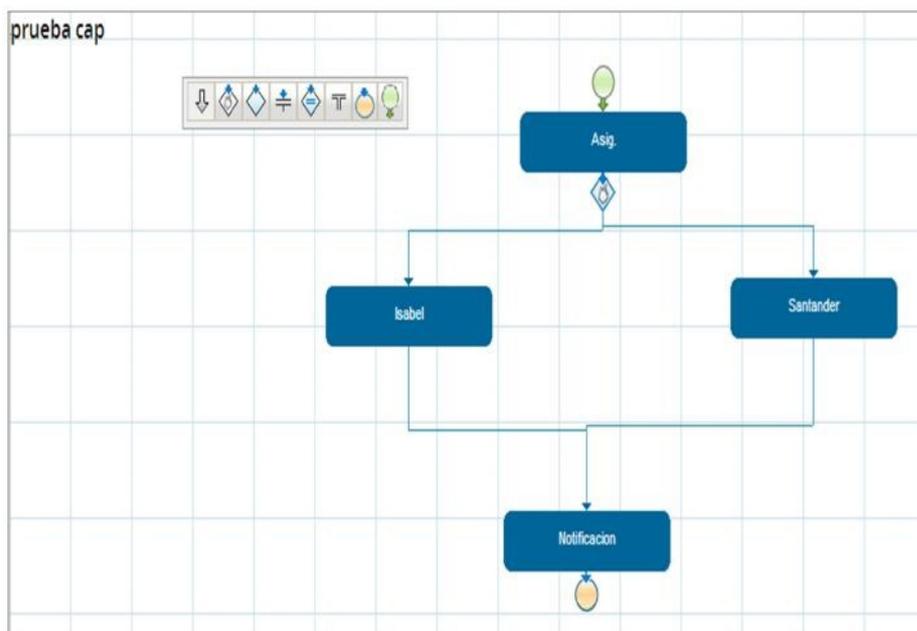


IMAGEN 92

A continuación se presentan la funcionalidad de las opciones de los Tipos de Reglas de Enrutamiento:

Secuencial	Cuando una tarea se completa, una regla de enrutamiento secuencial permite mover el flujo de trabajo directamente a la tarea siguiente.
Selección	Permite que al usuario asignado a la tarea, se le fije manualmente la tarea siguiente que se realiza en el proceso.
Evaluación	En la regla de enrutamiento, la evaluación utiliza una condición (que es una expresión verdadera o falsa en PHP) para decidir si se mueve el flujo de trabajo para tareas posteriores.
Paralelo	Regla de Enrutamiento: divide el flujo de trabajo en dos o más tareas en paralelo.
En paralelo Evaluación	Utiliza la condición de decidir si se divide el flujo de trabajo en dos o más tareas paralelas.
Paralelo	Une a múltiples tareas en paralelo con el flujo de trabajo que previamente había sido dividido por un "paralelo de enrutamiento". Todas las tareas en paralelo deben completarse antes de que una ruta paralela pueda tener lugar.
Fin del proceso	Pone fin al flujo de trabajo.
A partir de tareas	Inicia un proceso. Solo va en la tarea inicial del proceso.

2.3.3.1. La aplicación de las Reglas de Enrutamiento

Las reglas de enrutamiento se aplican a tareas específicas; para hacerlo, se debe seleccionar un ícono en la barra de herramientas de enrutamiento y arrastrarlo a la tarea, manteniendo pulsado el botón del ratón; luego, éste se suelta sobre la tarea para fijarle la regla de enrutamiento.

A continuación, se arrastra la regla de enrutamiento que se muestra como un conector a la tarea posterior, manteniendo pulsado el botón del ratón; luego, se suelta en la tarea siguiente para conectar las dos tareas, así como lo muestran las siguientes imágenes:



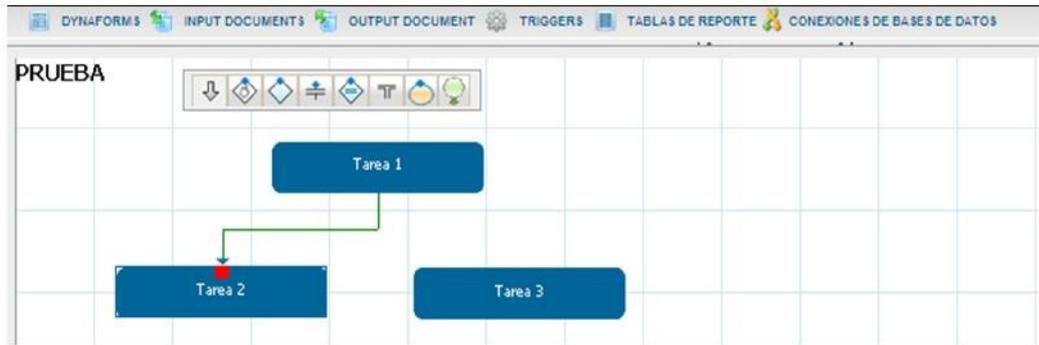


IMAGEN 93

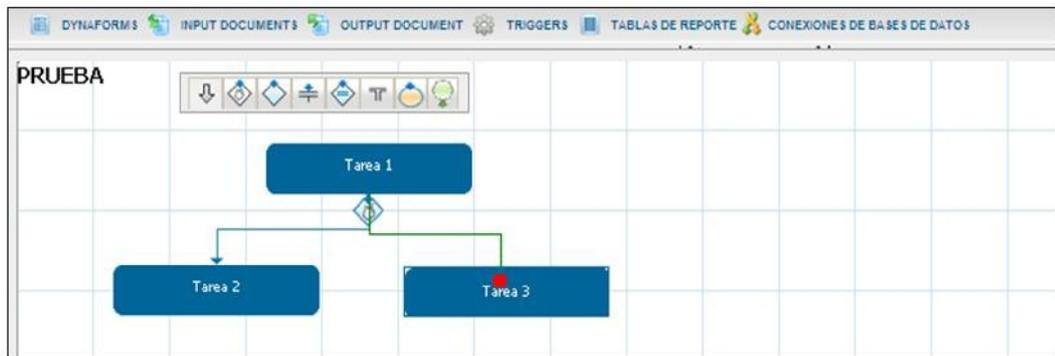


IMAGEN 94

Si el trabajo puede fluir hacia abajo en varias tareas o subprocesos (camino) durante el proceso, se puede arrastrar y soltar a otras normas de su recorrido desde la barra de herramientas para conectarlos.

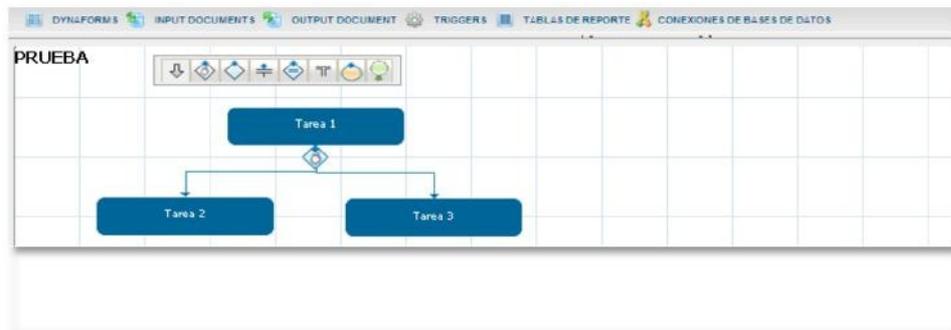


IMAGEN 95



Para cambiar una regla de enrutamiento a un tipo diferente, se debe arrastrar una nueva regla de enrutamiento de la barra de herramientas hasta la tarea con una regla existente de enrutamiento. Cuando se genere la pregunta "¿Está seguro de que desea cambiar la regla de derivación?", se debe hacer clic en **Aceptar** para asegurarse de cambiar el tipo de regla de enrutamiento.

Una vez que una regla de enrutamiento conecta las tareas, se puede editar haciendo clic en el símbolo de la regla de enrutamiento, en el Mapa de Procesos, o, al dar clic derecho sobre una tarea y la selección de las **reglas de derivación**, en el menú. La siguiente imagen ejemplifica lo anterior:

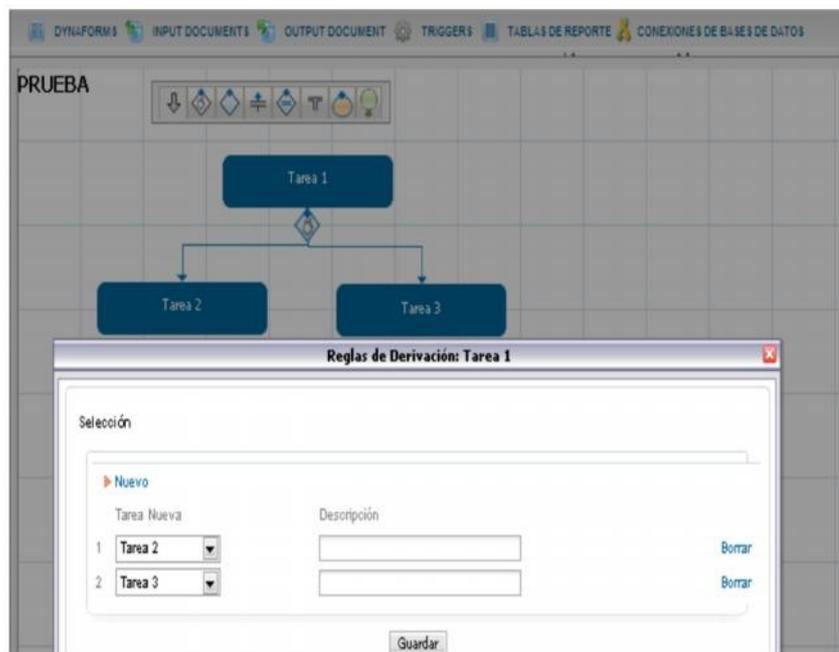


IMAGEN 96

Cada proceso debe tener al menos un Inicio de enrutamiento, regla que indica en qué tarea debe comenzar el proceso. Ahí, se arrastra y suelta el ícono, o se hace clic derecho sobre la tarea, para seleccionar la opción **Propiedades** en el menú desplegable.

En la pestaña **Definición**, marcar la casilla de verificación **Iniciando Tarea**, así como lo muestra la siguiente imagen:

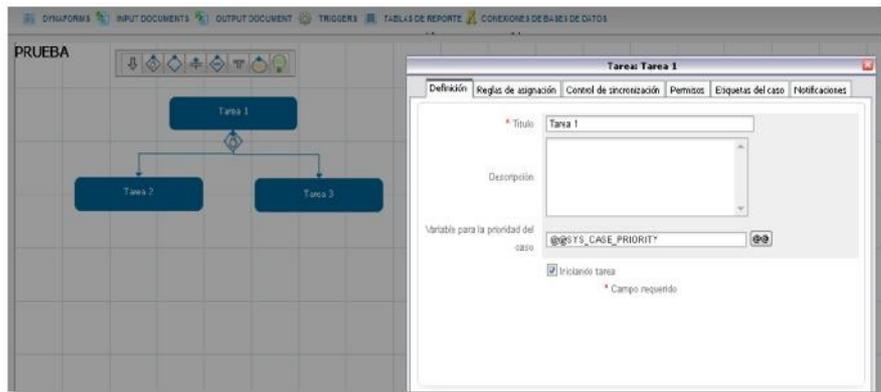


IMAGEN 97

Los procesos también pueden tener múltiples tareas de inicio e, incluso, rutas de trabajo múltiples. Por ejemplo, El Departamento de Ventas de una Organización requiere de procesos o tareas en diferentes dependencias para iniciar su proceso de facturación o bien, por una sola tarea o proceso anterior a la facturación.

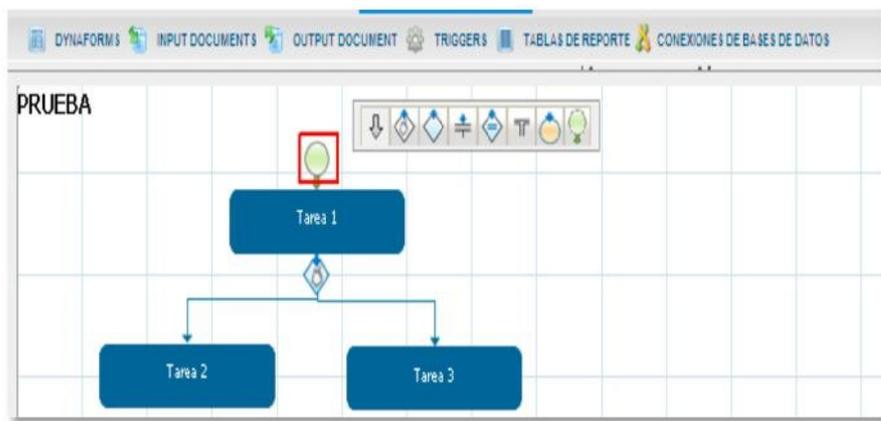


IMAGEN 98

En el caso que se presenten múltiples inicios dentro de un proceso, el Usuario podrá identificar los inicios, con el nombre del proceso al igual que el nombre de la tarea, como se muestra en la siguiente Imagen:

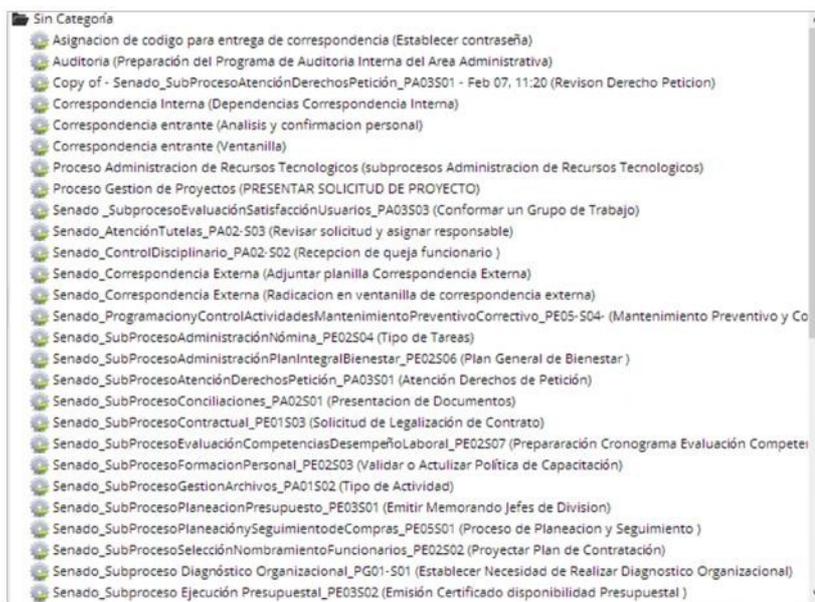


IMAGEN 99

2.3.3.2. Fin del Proceso de Regla de Enrutamiento

Todos los procesos deben tener al menos una tarea con un  **Fin del proceso** de regla de enrutamiento para poder finalizarlo; no obstante puede haber varios puntos finales a cualquier proceso.

Para añadir un **Fin del proceso** de regla de enrutamiento a una tarea, se arrastra y suelta el  ícono, o se hace clic derecho sobre una tarea que tiene una evaluación o selección de regla de enrutamiento, para luego, elegir la opción **Reglas de derivación**.

Para agregar una regla de enrutamiento, se hace clic en el enlace **Nuevo**, y luego, en el cuadro desplegable, seleccionando la opción **Fin del proceso**.

2.3.3.3. Regla de Enrutamiento Secuencial

Con una  **Regla de Enrutamiento Secuencial**, se deriva un flujo de trabajo automáticamente a los flujos de tareas posteriores; por ello, no se requiere una configuración especial, después de conectar las tareas.

2.3.3.4. Selección de la Regla de Enrutamiento

Una  **Regla de Enrutamiento de selección** permite que el usuario asignado a la tarea, la seleccione de forma manual para el próximo flujo de trabajo. Una vez se complete una tarea, el usuario revisará las tareas posteriores que se encuentren disponibles y elegirá una.

Por ejemplo, si se requiere la creación de un proceso para manejar la facturación en Pesos o Dólares, se podría utilizar una “**Selección de Enrutamiento**” para decidir cómo es necesario generar un Proyecto de Ley en ese sentido.



IMAGEN 100

2.3.3.5. Evaluación de la Regla de Enrutamiento

La  **Evaluación de la Regla de Enrutamiento** utiliza una condición para decidir si se mueve el flujo de trabajo a la(s) tarea(s) siguiente(s).

Una Evaluación de la Regla de Enrutamiento se utiliza, comúnmente, para decidir entre las múltiples tareas; si todas las condiciones son falsas, el caso nunca se completará; si todas se cumplen, el flujo de trabajo se trasladará a la tarea o tareas posteriores. Por lo tanto, es muy importante poner a prueba las condiciones y asegurarse de que no produzcan resultados inesperados.



El ejemplo de Facturación en Pesos o Dólares también podría aplicarse con una Regla de Enrutamiento de Evaluación, en lugar de una Selección de la Regla de Enrutamiento; para ello, es necesario crear un Dynaform que permita evaluar dicha variable. La elección de Dólares o Pesos se puede almacenar en la variable [@@divisas](#) que pueden utilizarse en las condiciones de la regla de enrutamiento, así como lo señala la Imagen 20. Ahí, se hace clic en la **Regla de Enrutamiento Evaluar** en el mapa de procesos y se añaden las condiciones.



IMAGEN 101

Si recibe el siguiente mensaje de error "id="ConditionError"/> <div" cuando se ejecuta un caso con una Evaluación de la Regla de enrutamiento, se debe comprobar si hay definida una condición. Si existe, el problema se debe, probablemente, al hecho de que la condición contiene una variable no definida. Por ello, es preciso comprobar que la variable existe, haciendo clic en el botón **[@@] deseado**, y buscarla en la lista de variables disponibles. Se debe tener en cuenta que los nombres de variable en PHP discriminan entre mayúsculas y minúsculas.

Si la variable se definió en un Dynaform, entonces el problema es que los valores que están siendo introducidos en ésta no guardan las variables. Para permitir que los usuarios guarden sus datos consignados en el Dynaform, se puede utilizar el ícono submit  **Envíe el botón al Dynaform**. Para recordar a los usuarios, se hace clic en el botón **Enviar**; luego, se va a la pestaña **Propiedades** del Diseñador de Dynaform y se selecciona la opción **Mostrar solicitud** del enlace **Siguiente Paso**. Si desea que los datos se guarden automáticamente con las variables sin necesidad de hacer clic en el botón **Enviar**, entonces seleccione la opción **Guardar**.



2.3.3.6. Bifurcación Paralela

Divide el flujo de trabajo en múltiples hilos (sucursales) que operan simultáneamente. Una vez que en la tarea se ha completado el flujo de trabajo se llevará al mismo tiempo a las diferentes tareas de partida. A modo de ejemplo, en una solicitud de Tarjeta de Crédito, donde dos tareas paralelas se llevarán a cabo (oficial apertura y crédito controles), una vez que la bifurcación paralela está establecida, se hace doble clic sobre el ícono; ahí, se visualiza una Pantalla como la que muestra la siguiente imagen:

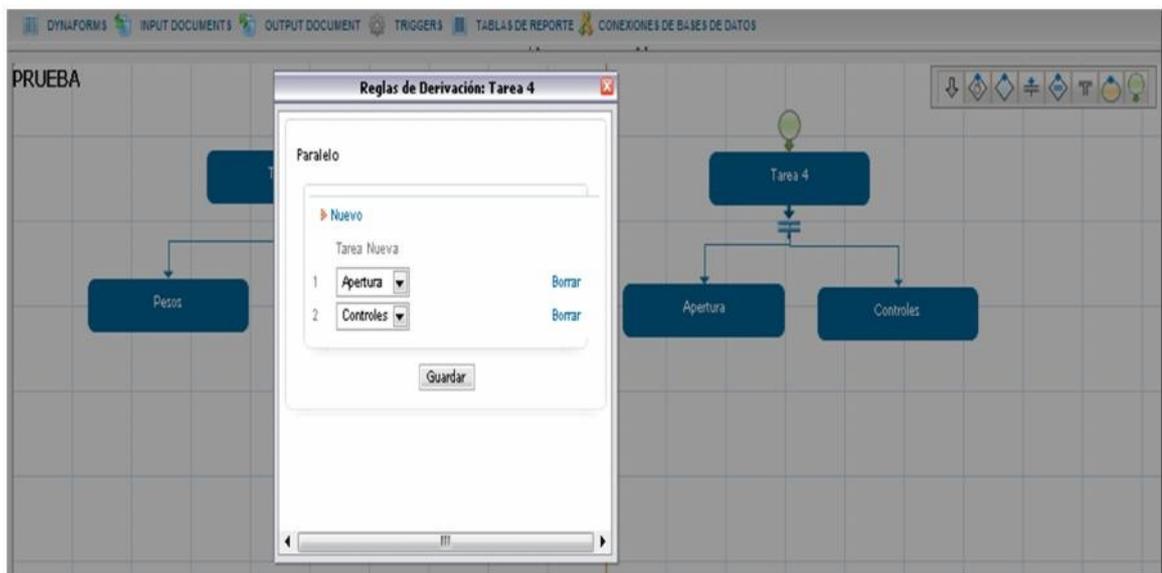


IMAGEN 102

Con el fin de garantizar la continuación del flujo de trabajo, se debe continuar hasta que cada tarea paralela haya terminado; para ello, se necesita un **paralelo Únete**. Para generarlo, se arrastra y suelta con la obtención de la primera tarea paralela definida, para, luego, conectarlo a la siguiente. El paso se repite para cada tarea que utiliza el paralelo (tenedor).



2.3.3.7. Bifurcación Paralela por Evaluación de la Regla de Enrutamiento

Divide el flujo de trabajo en múltiples tareas o subprocesos; su evaluación permite determinar el camino que el flujo seguirá. El camino se ejecutará sólo si la condición es verdadera. Se requiere que todas las sub tareas estén terminadas para que así, la siguiente tarea pueda empezar. Por ejemplo, si se crea un proceso para elaborar Informes de Gastos, siempre que el trabajador vaya a llenar un formulario y enviarlo, usará una bifurcación paralela por evaluación para dichos informes.



IMAGEN 103

Una vez creados los sub hilos, se pueden agregar descripciones, explicando, en el caso del ejemplo, que las tareas "Nacional" e "Internacional" se realizarán cuando las condiciones asignadas por el Usuario sean evaluadas. En la siguiente imagen se ejemplifica el establecimiento de condiciones para las tareas del Paralelo por Evaluación:

Reglas de Derivación: Informe de Gastos			
Paralelo por Evaluación			
Nuevo			
Próxima Tarea	Condición		
1 Nacional	@@Nacional <500	@@	Borra
2 Internacional	@@Nacional <=10000	@@	Borra
Guardar			

Estas descripciones muestran al usuario la ruta a seguir para la tarea a tomar, cuando el caso se está ejecutando. Para garantizar que el flujo de trabajo sigue la ruta es necesaria una combinación en **paralelo** que los conecte a la siguiente tarea. Se debe considerar que sólo cuando una tarea es evaluada, la posterior se iniciará.

2.3.4. Definir los Pasos

Un paso en BPM es una obra que forma una acción claramente definida dentro de una tarea. Un paso puede ser una acción manual como rellenar un Dynaform o cargar un documento para usar como documento de entrada, o, puede ser una acción de flujo de trabajo que está automatizada.

Para ver los pasos asignados a una tarea, se hace clic derecho sobre el paso y, luego, se selecciona la pestaña **Pasos** que aparece en el menú. Ello, genera un cuadro de diálogo (**Pasos de: Tarea 1**) que lista los pasos de la tarea específica. Se aclara que los pasos se ejecutan en el orden que se muestran; no obstante, se puede hacer clic en los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar su orden. Para eliminar un paso de la tarea, se hace clic en **Eliminar**; si el paso es un objeto editable como un Dynaform, hacer clic en **Editar**.

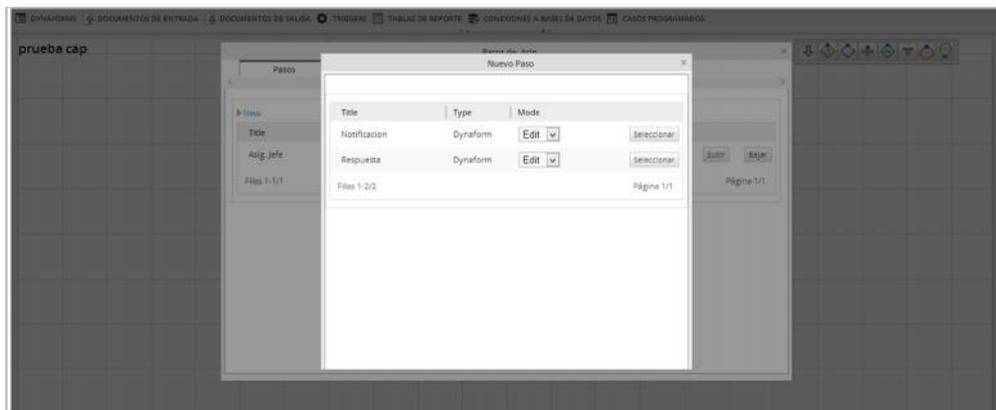


IMAGEN 105

Para agregar un nuevo paso a una tarea, hacer clic en **Nuevo** en la parte superior de la lista. Si desea que el paso sea un Dynaform, documento de entrada o de salida, usted tendrá que haberla creado previamente. Al hacer clic en **seleccionar**, se podrá escoger de la lista Dynaforms, documento de entrada o de salida disponibles y adicionarlos a una tarea, igualmente se podrá configurar si en el paso, el formulario será de lectura o el usuario podrá realizar capturas de datos.

2.3.4.1. Definición de Condiciones

Una condición para cada paso también puede ser definida como una expresión PHP. El paso sólo debería ser ejecutado si la condición evaluada es verdadera. Se debe recordar que en PHP, una expresión es verdadera si evalúa un valor que no es cero; así, -10, 10.23, "10", y "hola" son todas verdaderas; mientras que "", 0, y "0" son todas falsas. Las variables pueden ser usadas en la expresión, permitiendo el proceso de verificar diferentes factores cuando el usuario decide ejecutar un paso o no.

Para agregar una condición a un paso, ir a la pestaña de condiciones, que genera un cuadro de diálogo denominado **Pasos de: + Nombre de la Tarea**, ahí, se hace clic en el enlace **Editar** situado junto al paso. En el cuadro de diálogo, se introduce la expresión PHP. Utilice el botón **[@ @]** para ver qué variables están disponibles, para así, insertar la expresión. Luego, hacer clic en **Guardar** para agregar la condición.

2.3.4.2. Agregar Triggers

Si desea que el nuevo paso sea activado, hacer clic en la pestaña **Triggers** en el cuadro de diálogo **Pasos de: + Nombre de la Tarea**. Ahí habrá una opción para agregar la activación antes y después de cada Dynaform, y los documentos de entrada y de salida son ejecutados como un paso en la tarea. Si una variable es definida en un Dynaform o un documento el cual puede ser usado en una activación, entonces ésta se activará después de ejecutar el paso.

Además, las adiciones pueden ser asignadas antes de entregar una tarea a un usuario o grupo. Si la adición definirá una variable que determina a quién le será asignada la tarea, se debe insertar la adición antes de asignarla. Así mismo, la adición puede ser asignada antes de que la tarea esté completa. La adición puede ser ejecutada incluso antes o después de que la regla de enrutamiento (regla de derivación) sea aplicada para pasar a la próxima tarea en el proceso.



Hacer clic en el botón **[+]** para ver las diferentes adiciones. Antes de añadir una adición a un paso, primero se necesita tenerla creada. En la pestaña Adiciones, se selecciona la información de cómo crear una. Para añadir una adición a un paso, se decide si ésta debería ser ejecutada y se da clic en **[+]** junto a la opción deseada; luego, se hace clic en **Añadir**.

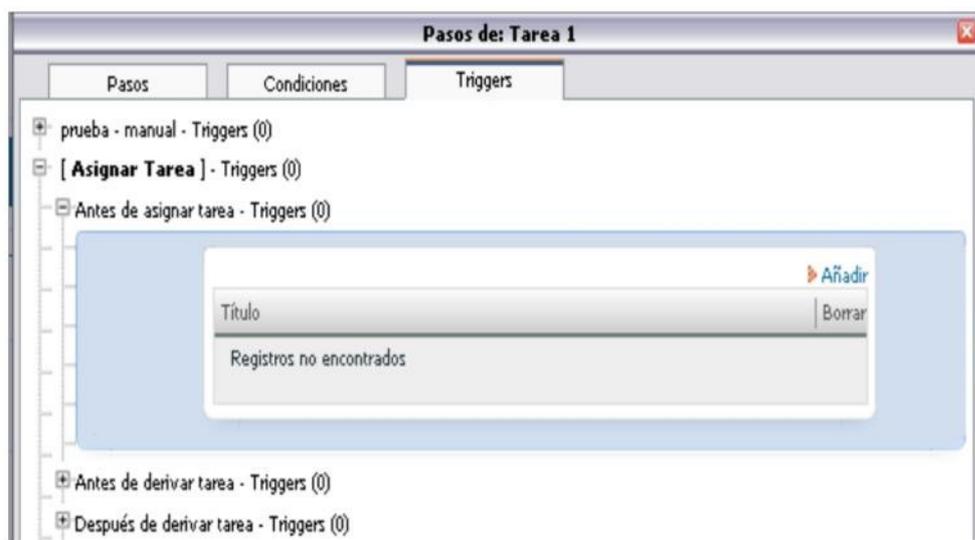


IMAGEN 106

2.3.5. Configuración de Tareas

El Módulo BPM ofrece una variedad de opciones de configuración para las tareas. Para configurar una, hacer clic derecho sobre ésta en el mapa de procesos, y seleccionar la opción **Propiedades**, que aparece en el menú.

2.3.5.1. Definición de Tareas

En la pestaña **Definición**, tanto la información general sobre una tarea como su prioridad, se pueden modificar.

IMAGEN 107

A continuación, se detalla la funcionalidad de cada una de las opciones que ofrece:

Título	O la etiqueta de una tarea, es lo que se muestra en el mapa de procesos; por eso, debe ser breve pero descriptivo
Descripción	Se describe qué hace la tarea dentro del Proceso
Proceso variable para la prioridad del caso	Determina la prioridad de una tarea; puede ser entre 1 y 5: <ol style="list-style-type: none"> 1. Muy Alta 2. Alta 3. Normal 4. Baja 5. Muy Baja <p>Los casos en la lista se ordenan según su prioridad; en la prioridad 1, los casos aparecen en la parte superior de la lista, y en la 5, en la parte inferior</p>
Iniciando tarea	Verifica hacer la tarea al inicio del proceso. Un proceso puede tener múltiples inicios de tarea

2.3.5.2. Reglas de Asignación de Tareas

Aunque una tarea puede ser asignada a varios Usuarios o Grupos de Usuarios, sólo un Usuario puede trabajar en una tarea a la vez. Las reglas de asignación determinan a qué usuario se entrega una tarea en un momento determinado.

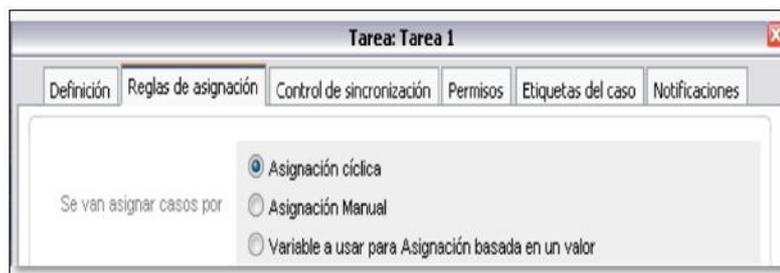


IMAGEN 108

Hay tres opciones para las reglas de asignación:

- Asignación Cíclica
- Asignación Manual
- Asignación basada en el Valor

2.3.5.3. Asignación Cíclica

Las tareas son asignadas a un usuario en particular mediante la selección de ese usuario desde el grupo de usuarios disponibles.

Por ejemplo, si hay tres usuarios llamados "Hanna", "George", y "Rose" asignados a una tarea, éstos serán asignados de la siguiente manera:

CASO 1=	"Hanna"
CASO2=	"George"
CASO3=	" Rose "
CASO4=	"Hanna"
CASO5=	" George "
CASO6=	" Rose "
CASO7=	"Hanna"

Esta opción debe asegurar que todos los usuarios se asignan a un número igual de casos; sin embargo, BPM no comprueba la carga de trabajo de un determinado usuario o el número de casos que éste tiene pendientes.

2.3.5.4. Asignación Manual

La tarea es asignada de forma manual a un usuario específico, elegido entre el grupo de usuarios asignados a ésta. El usuario que completa la tarea previamente será presentado con una lista de todos los usuarios asignados y se selecciona uno para completarla.

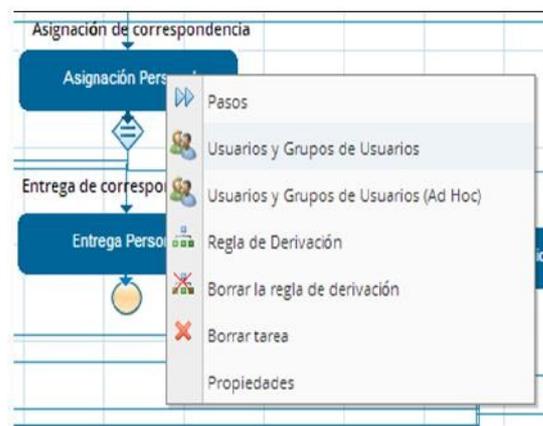


IMAGEN 109



IMAGEN 110

2.3.5.5. Asignación Basada en el Valor

Permite a una variable especificar quién es el próximo usuario con autoridad para trabajar en una tarea. Puede ser puesta en la Variable para la asignación basada en el Valor, en el cuadro de texto que aparece cuando la opción es seleccionada. De forma predeterminada, la variable es @@ SYS_NEXT_USER_TO_BE_ASSIGNED, cuyo valor se debería establecer en el ID del siguiente usuario a quien se asignará la tarea.

El valor de @@ SYS_NEXT_USER_TO_BE_ASSIGNED podría ser establecido en una adición, antes de la asignación de tareas. Una variable personalizada también podría ser utilizada, por ejemplo, si desea que diferentes usuarios manejen una tarea, dependiendo de la cantidad de dinero involucrado en el caso, se puede definir una variable personalizada @@ NextUser de la siguiente manera: Si usted tiene un director local que se encarga de los gastos menores, por debajo de \$1000 y un gerente regional que se ocupa de los gastos de más de \$1000, este código de adición podría examinar la cantidad de dinero en juego, y luego, decidir qué usuario se encargará de la tarea.

La Asignación Basada en el Valor puede ser útil si el mismo usuario necesita trabajar en una tarea repetidamente. Por ejemplo, imagine un proceso que contiene una tarea donde un empleado rellena un informe; si este informe es enviado de regreso a la misma tarea para revisión, el mismo empleado quien inicialmente lo llenó deberá ser asignado a la tarea de nuevo. La primera vez que la tarea es ejecuta, debe ser asignada al usuario al inicio de su sesión, la cual puede estar determinada desde las variables del sistema @@ USER_LOGGED. Las siguientes horas esta tarea aún estará asignada al mismo usuario. Aquí está el código de activación que sería introducido antes de la asignación de tareas:

```
if (isset(@@NextUser))  
    @@@@ = NextUser USER_LOGGED
```



2.3.5.6. Control de Tiempo

Esta propiedad se utiliza para controlar las tareas con fecha de vencimiento. Los procesos y las tareas deben ser realizados en tiempos determinados, es por eso que el Módulo BPM tiene esta propiedad. Aquí es posible definir la duración un calendario.



IMAGEN 111

Esta pestaña presenta 3 opciones:

Duración de la tarea	La duración de la tarea en número entero.
Unidad de tiempo	La unidad de duración que puede ser en horas o días.
Días para entrar	Tiempo de ejecución de la tarea, que puede ser en días laborales o días calendario.

Si el tiempo fijado para completar una tarea ya se ha vencido, el caso se mostrará en la bandeja casos con la fecha de vencimiento en rojo el cual se puede observar en la columna fecha requerida. La fecha de vencimiento en este color alertará al usuario, quien deberá repasar la lista de los casos vencidos y tratarlos inmediatamente.

#	Resumen	Notas d... Caso	Proceso	Tarea	Enviado por	Fecha de expiración	Última Modificación	Prioridad
161550		Radicado 31484-2013 - 64 Caso: 161550	Correspondencia entrante	Asignación Personal	. Administrador (ad...	2013-12-23 17:00:00	2013-12-21 12:43:22	MUY ALT
161548		Radicado 31482-2013 - 12 Caso: 161548	Correspondencia entrante	Asignación Personal	. Administrador (ad...	2013-12-19 15:28:54	2013-12-19 15:19:19	MUY ALT
161542		Radicado - - Caso:	Correspondencia entrante	Archivar	. Administrador (ad...	2013-12-18 15:16:04	2013-12-18 15:27:46	NORMAL
161541		Radicado 31477-2013 - 525 Caso: 161541	Correspondencia entrante	Entrega Personal	. Administrador (ad...	2013-12-18 15:07:29	2013-12-17 15:08:15	MUY ALT
161540		Radicado 31476-2013 - Delgado Blandon Cesar Tulio - 25 - 234 Caso: 161540	Correspondencia entrante	Entrega Personal	. Administrador (ad...	2013-12-18 17:00:00	2013-12-17 18:08:58	MUY ALT
161538		Radicado 31474-2013 - Direccion General Administrativa - 139 - 2 Caso: 161538	Correspondencia entrante	Entrega Personal	. Administrador (ad...	2013-12-17 11:37:20	2013-12-16 11:38:30	MUY ALT
161536		Radicado 31472-2013 - 1 Caso: 161536	Correspondencia entrante	Asignación Personal	. Administrador (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-12-17 08:55:31	MUY ALT
161532		Radicado 31469-2013 - 52 Caso: 161532	Correspondencia entrante	Entrega Personal	. Administrador (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 21:19:15	MUY ALT
161530		Radicado 31467-2013 - Direccion General Administrativa - 139 - 4 Caso: 161530	Correspondencia entrante	Entrega Personal	. Administrador (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 20:36:20	MUY ALT
161529		Radicado 31466-2013 - 4 Caso: 161529	Correspondencia entrante	Asignación Personal	. Administrador (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 20:06:05	MUY ALT
161521		Radicado 31459-2013 - SIN ANEIOS Caso: 161521	Correspondencia entrante	Entrega Personal	MONTES URREA, AL...	2013-12-13 15:43:20	2013-05-16 04:25:19	MUY ALT
161517		Radicado 31455-2013 - Seccion de	Correspondencia entrante	Entrega Personal	CAICEDO MARTINEZ,	2013-12-13 15:00:24	2013-12-12 15:00:24	MUY ALT

IMAGEN 112

2.3.5.7. Permisos

Esta propiedad **permite la transferencia ad hoc** de las tareas; el usuario de la tarea, podrá transferirla a los usuarios escogidos entre los Usuarios & Grupos de Usuarios (Ad Hoc).

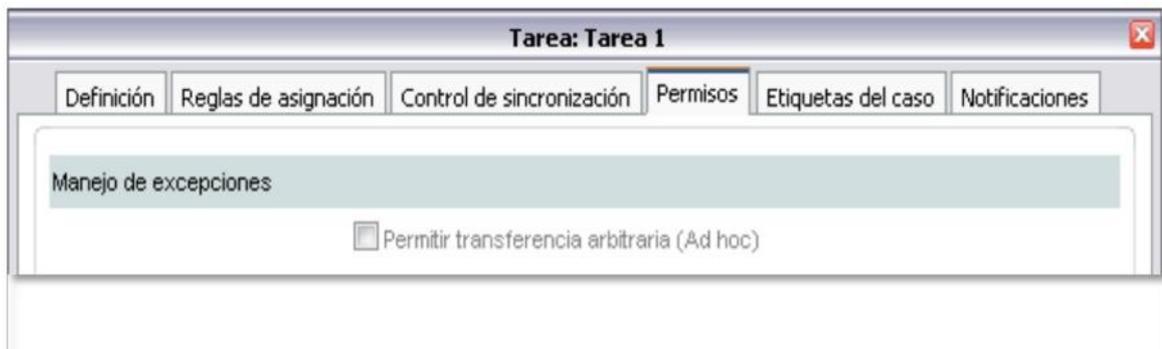


IMAGEN 113

A modo de ejemplo, se puede crear un usuario en los **usuarios y grupos de usuarios (ad hoc)**. Cuando se ejecuta el caso, el usuario asignado a la Tarea puede reasignarla al hacer clic en **Acciones** y en el menú de acciones en la Asignación Ad Hoc, donde se genera una lista de los **usuarios y grupos de usuarios (ad hoc)**.

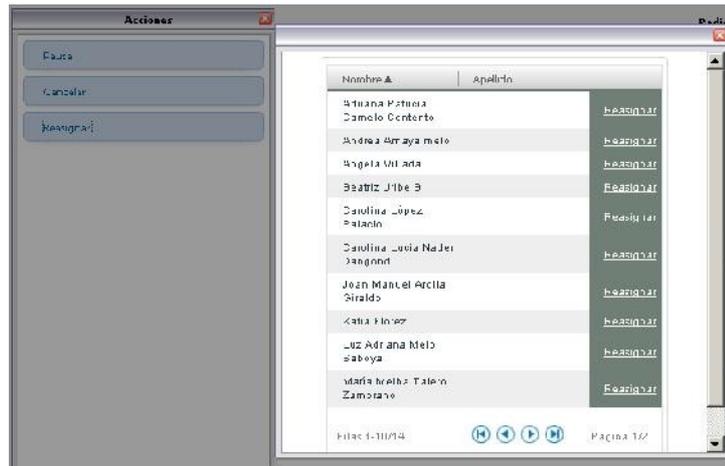


IMAGEN 114

2.3.5.8. Etiquetas del Caso

Se utiliza para asignar nombres personalizados a los casos

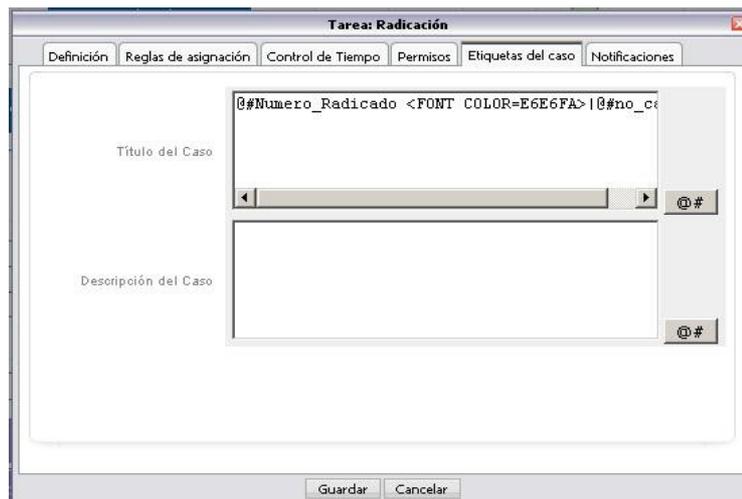


IMAGEN 115

Título del Caso	El usuario puede asignar nombres a los casos. En el nombre, se pueden insertar variables. Se utiliza el botón [@ @] para ver qué variables están disponibles e insertarlas en la expresión
Descripción del caso	El usuario puede escribir una descripción para el caso; puede ser tan descriptivo como sea necesario

2.3.5.9. Notificaciones

Se utiliza para enviar una notificación al siguiente usuario según lo programado en la tarea; para que esto funcione, se deben habilitar las notificaciones.

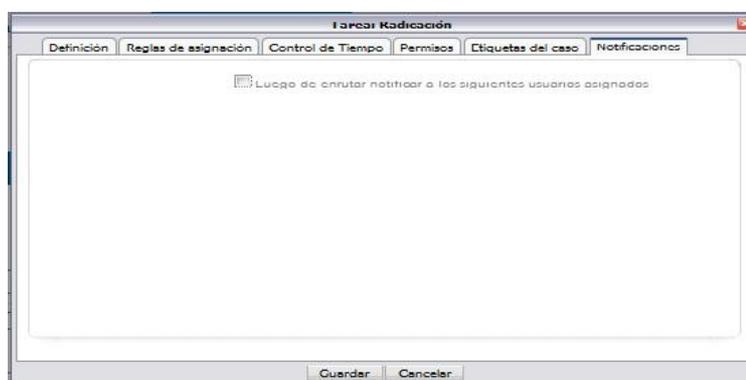


IMAGEN 116

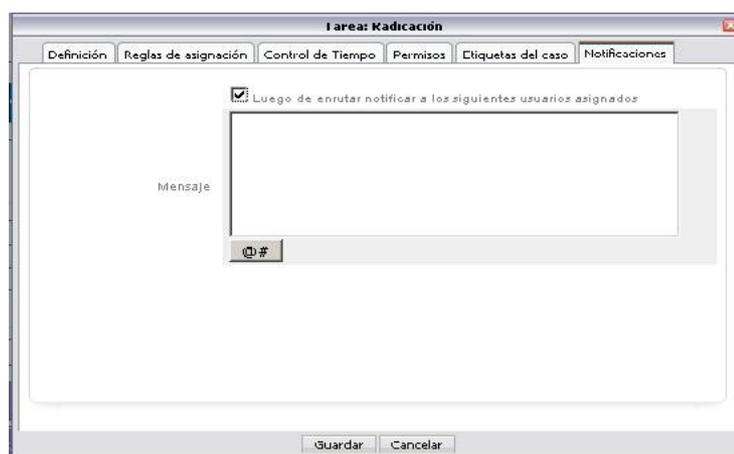


IMAGEN 117

La opción se activa al hacer clic en el recuadro “Luego de notificar a los siguientes usuarios asignados “.

Una vez que se habilita la notificación, se mostrará un cuadro de mensaje, que puede ser diligenciado de forma manual o utilizar [@#] de acuerdo con la necesidad de comunicación que se requiera.

2.3.6. Asignación de Usuarios a las Tareas

Después de la creación de tareas para un proceso, el usuario (s) y / o grupo de usuarios (s) deben ser asignados a dichas tareas.

2.3.6.1. Asignación de Usuarios y Grupos de Usuarios

Las personas que están asignadas a una tarea deben tener acceso al caso y el poder de completar los pasos en la tarea. Su acceso a la información relacionada con el caso puede ser limitado. Para los Superiores que quieran revisar los casos, se recomienda asignarlos como supervisores.

Una tarea puede ser asignada a un usuario o grupo de usuarios. Si más de un usuario es asignado a una tarea, ésta se pasará entre los usuarios disponibles hasta que alguien lo complete.

En general, es mejor asignar tareas a grupos, en lugar de usuarios individuales, incluso si sólo hay un usuario en el grupo. Las tareas de un usuario se perderán cuando el proceso se exporte, pero las asignaciones de grupo no se pierden. Después de importar un proceso, es más fácil asignar usuarios a grupo, en lugar de tener que pasar por todas las tareas, asignándolos manualmente. Por ejemplo, si la organización tiene como Director Financiero a un persona llamada Andrea Ardila, se puede crear un grupo llamado "director financiero" y, asignar a Andrea Ardila, como su miembro. Si el Director Financiero de la organización cambia, o se necesita exportar todos los procesos a otro servidor, lo que se debe hacer después es asignar otro usuario al grupo "Director Financiero", en lugar de reeditar todos sus procesos.

Es conveniente asignar tareas a grupos de usuarios en lugar de a uno puntual, ya que permite administrarlos de acuerdo con estructuras de la dependencia de la entidad, mejorando el esquema de administración de los usuarios.



2.3.6.2. Asignar usuarios y grupos de usuarios (Ad-Hoc)

En algunos casos, es difícil saber, al diseñar un proceso, quien debe completar la tarea. En este caso, es mejor asignar un usuario(s) o grupo(s) que puedan tomar la decisión sobre quién debe completarla. Luego, se asigna a todos los que podrían estar disponibles para completar la tarea como ad hoc. Los usuarios asignados normalmente, pueden reasignar la tarea a cualquier persona con asignación Ad Hoc.

Para asignar usuarios o grupos a una tarea, en forma Ad Hoc, hacer clic derecho en la tarea y seleccionar la opción **Usuarios y Grupos de usuarios (Adhoc)** en el menú. Una vez configurado, la asignación Ad Hoc puede realizarse en el menú de Asuntos en el Área de Trabajo Unificada, debajo de la pestaña "Acciones", opción "Asignación Adhoc".

2.4. Dynaforms

DynaForms, o "Dynamic Forms", son los formularios personalizados que pueden diseñarse en el Módulo de BPM por los usuarios para una o varias tareas. Los DynaForms permiten a los usuarios ver e introducir datos en los casos, en una interfaz gráfica que debe ser intuitiva, incluso, para usuarios no técnicos.

El Editor de Dynaform está diseñado para ser fácil de usar por diseñadores de procesos que no tienen ninguna experiencia en programación; también, proporciona código XML y código HTML para diseñadores de proceso que quieren personalizar sus formularios. DynaForms permite a los diseñadores utilizar consultas SQL para extraer información de bases de datos externas o las bases de datos BPM. Con las variables de caso, los datos también pueden ser obtenidos de BPM, y utilizados en los campos de DynaForms.

Por último, los diseñadores de proceso pueden añadir su propio código personalizado JavaScript para:

- Controlar de forma dinámica su DynaForms
- Comprobación de datos erróneos
- Proporcionar información al usuario



2.4.1. Crear Dynaforms

Para crear un nuevo Dynaform, se debe abrir, en primer lugar, el proceso en el que éste será utilizado. (Ir al menú de procesos, seleccionar el deseado y hacer clic en Editar).

A continuación, seleccione el ícono  **DYNAFORMS** para mostrar la lista de DynaForms existentes. Haga clic en **Nuevo**, que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla. Ello, genera un nuevo formato para crear el nuevo Dynaform.

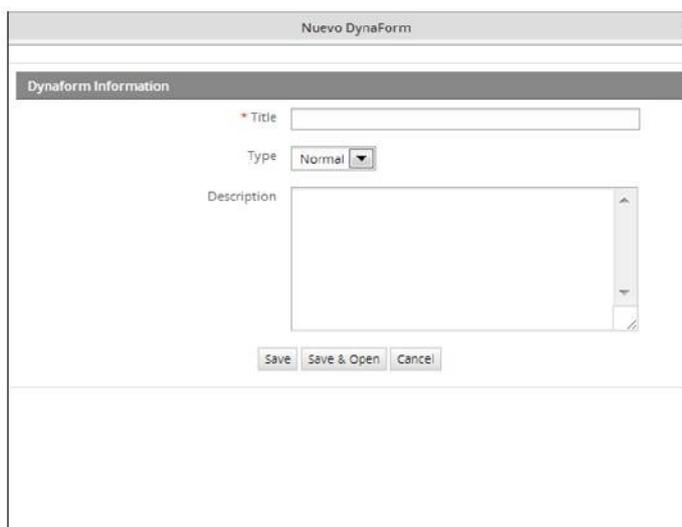


IMAGEN 118

Es importante considerar que se debe dar un **Título** con sentido al formulario. Después, se selecciona el **Tipo** de Dynaform: **Formulario Principal** o **Grilla**. Recuerde que el formulario Principal está diseñado para mostrar sólo un registro único y su información, apilada en campos, está dispuesta verticalmente de forma predeterminada; son independientes de las formas y no se pueden incrustar en otras.

¡Importante!

Puedes crear un nuevo Dynaform con un formato parecido a alguno que tenga ya creado, para no volverlo hacer se puede migrar dicho formulario. Para ello le damos en nuevo y seleccionamos **“Copiar/Importar Dynaform”**.

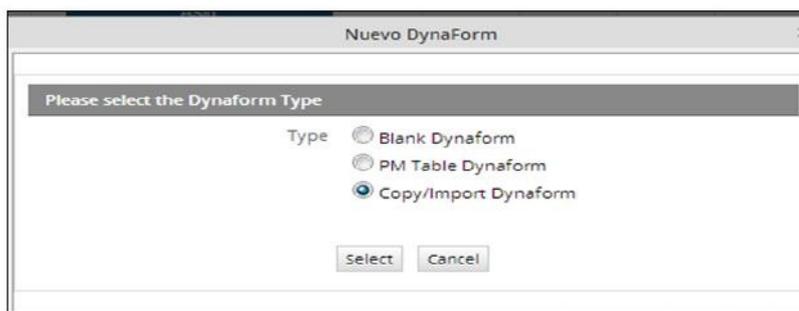


IMAGEN 119

En el siguiente formulario seleccionamos el proceso, el tipo de formulario, el Dynaform a copiar/importar, el título y si desea una pequeña descripción del formulario.



IMAGEN 120

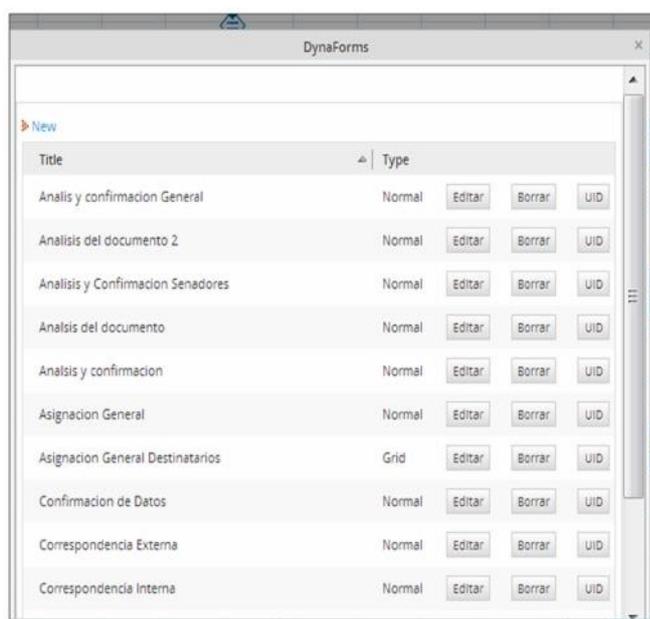
Por el contrario, en el Tipo Grilla, sus campos están dispuestos horizontalmente en una sola fila, por lo que se puede repetir para formar una especie de matriz. También son capaces de usar las funciones especiales de agregado, como resumen, para realizar operaciones en todos los campos en una columna. La Grilla sólo puede contener campos que son tipos de cajas de texto y listas desplegables, ya que ocupan poco espacio y son fáciles de mostrar en el formato de filas.

La Grilla se crea por separado de forma principal, pero no puede utilizarse por separado; por el contrario, debe estar integrada en un Formulario Principal cuando se utiliza en un proceso. En la producción del formulario, éste le proporciona controles adicionales para agregar y eliminar registros.

La **Descripción** del Dynaform no será visto por los usuarios que normalmente manejan los casos, por lo que si el usuario diseñador del proceso necesita editar el Dynaform más adelante la descripción no se ajustara de forma automática a la línea, para esto debe utilizar retornos forzados. Por último para salvarlo debe hacer clic en guardar. Si requiere editarlo haciendo clic en el botón guardar y abrir.

2.4.2. Gestion de Dynaforms

Todos los DynaForms disponibles para el proceso actual se pueden encontrar seleccionando el ícono **DYNAFORMS**. Le damos clic en el icono “DYNAFORM” y nos mostrara un listado de todos los Dynaform que se encuentra en el proceso.



Title	Type	Editar	Borrar	UID
Analisis y confirmacion General	Normal	Editar	Borrar	UID
Analisis del documento 2	Normal	Editar	Borrar	UID
Analisis y Confirmacion Senadores	Normal	Editar	Borrar	UID
Analisis del documento	Normal	Editar	Borrar	UID
Analisis y confirmacion	Normal	Editar	Borrar	UID
Asignacion General	Normal	Editar	Borrar	UID
Asignacion General Destinatarios	Grid	Editar	Borrar	UID
Confirmacion de Datos	Normal	Editar	Borrar	UID
Correspondencia Externa	Normal	Editar	Borrar	UID
Correspondencia Interna	Normal	Editar	Borrar	UID

IMAGEN 121

En esta parte, nos permite editar, eliminar y/o consultar la “UID” (Identificación) de los Dynaform, se debe tener **mucho cuidado** ya que el cambio de uno de los formularios afectara el procedimiento del flujo que pertenece el formulario.

2.4.2.1. Editar los Dynaforms

Proporciona un diseñador gráfico para DynaForms, con una barra de herramientas que permite agregar nuevos elementos, así como fichas para cambiar fácilmente entre la presentación gráfica de la forma, el código y la definición de los campos en el formulario.

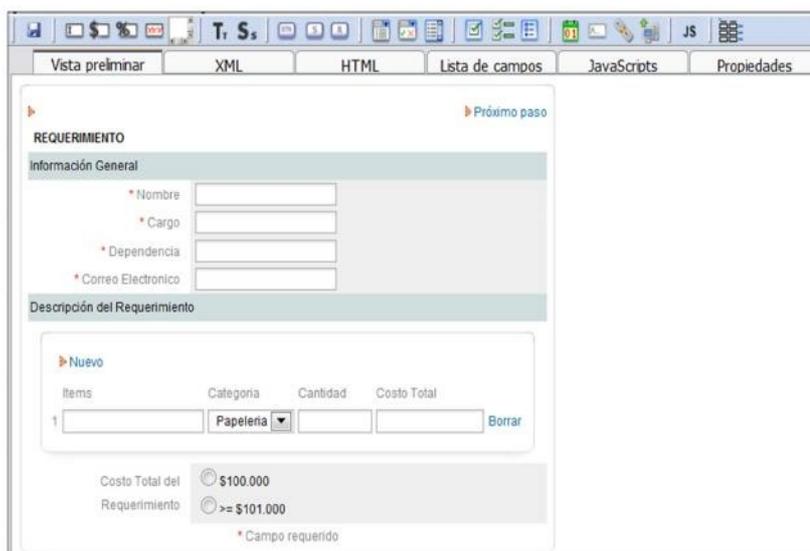


IMAGEN 122

Al hacer clic en la Barra de Herramientas para añadir un nuevo objeto al Dynaform, el editor deja ver las propiedades de éstos, y el acceso al código XML permite una gran flexibilidad en su definición. La pestaña **Vista Preliminar** permite a los diseñadores del proceso comprobar los campos del formulario y, rellena con los valores, antes de ejecutar un caso.

Los objetos se añaden al DynaForms en un orden específico y no se pueden mover libremente con el ratón; éstos sólo se pueden hacer si se cambia su orden en la pestaña **Lista de campos** o, se modifica el código HTML para el formulario. El editor HTML permite a los diseñadores personalizar la apariencia de los DynaForms. Para diseñadores de procesos que quieren el máximo control sobre sus formas, el pleno acceso al código HTML se proporciona.

2.4.2.2. Barra de Herramientas del Editor Dynaform

Permite agregar campos y otros objetos a los Dynaforms. Los botones de esta Barra de herramientas son activados al hacer un sólo clic del ratón sobre los íconos; contrario a lo que sucede en la Barra de Herramientas del Mapa de Procesos, donde los íconos se arrastran y sueltan para agregarlos a la Barra.



A continuación se especifica la funcionalidad de los elementos de la Barra de Herramientas del Editor Dynaform:

Guardar	Permite guardar los cambios realizados al Dynaform
Guardar como	Es útil al hacer otra copia de un Dynaform, en el que se puedan hacer cambios experimentales
Sugerir	Muestra a los usuarios una lista de sugerencias mientras escribe en el cuadro; permite un valor para ser seleccionado
Texto	Agrega un cuadro de texto al Dynaform
Moneda	Añade un formato moneda (\$) a la caja de texto del Dynaform, que restringe la entrada a los números
Porcentaje	Añade un formato porcentaje (%) a la caja de texto del Dynaform, que restringe la entrada a los números para formar porcentajes
Contraseña	Permite Añadir una contraseña de texto al Dynaform. Este texto muestra la entrada como asteriscos (*****)
Textarea	Añade un área de texto al Dynaform, que está diseñado para introducir más de una línea de texto en el mismo campo. El número de líneas y el ancho del área de texto se puede especificar; las barras de desplazamiento aparecerán automáticamente para permitir mayor espacio a medida que se introduce más texto
Título	Agrega un título al Dynaform que está diseñado para etiquetar las secciones principales de la forma
Subtítulo	Añade un subtítulo al Dynaform para etiquetar las distintas secciones de la forma; aparece con una fuente más pequeña y más sangría que un Título
Boton	Permite añadir código JavaScript
Presentar	Envía los datos introducidos en un Dynaform a la base de datos y variables caso

Reajustar	Abre o ajusta los datos introducidos y restablece el Dynaform a su estado original
Desplegable	Permite al usuario seleccionar una opción posible dentro de una lista de opciones predeterminadas; ocupa menos espacio que un cuadro de lista, sólo permite un único valor para ser seleccionado
Si – No	Está diseñada para presentar un binario "SÍ" - "NO" como opción para el usuario. A diferencia de casillas de verificación, Sí - No se puede usar en las grillas
Cuadro de Lista	Está diseñada para presentar un binario "SÍ" - "NO" como opción para el usuario. A diferencia de casillas de verificación, Sí - No se puede usar en las grillas
Casilla de Verificación	Ofrece un binario de encendido/apagado; son cuadrados con una marca de verificación cuando está activada (ON); son convenientes para permitir a un usuario activar una opción con un solo clic; se recomiendan más que la opción Sí/No y los Cuadros Desplegables, en la mayoría de los casos
Grupo de casillas de verificación	El usuario puede activar todos, algunos o ninguno de los casilleros. El Grupo de Casillas tiene un título (etiqueta) y todas las cajas de opciones en el grupo deben estar relacionadas de alguna manera con ese título
Radiogroup	Ofrece un binario de encendido/apagado; son redondos y aparece un punto negro en el centro cuando se activa (ON). Sólo permiten al usuario seleccionar una opción, y anular la selección de todas las demás. Los Grupos de Radio ocupan más espacio, pero son más convenientes pues sólo se requiere un clic para su selección
Fecha	No permite introducir directamente la fecha como un cuadro de texto normal; se despliega un calendario en el que el usuario puede seleccionar la fecha; esto ayuda a estandarizar los formatos de fecha y elimina muchos errores; también ofrece un botón para borrar la fecha
Oculto	Permiten tener variables invisibles que se añaden al Dynaform; a menudo se utilizan cuando es necesario pasar los datos extra para JavaScripts o, cuando necesitan un espacio para almacenar datos que no deben ser vistos por el usuario
Enlace	Pueden ser enlaces a páginas web externas, o, un enlace interno a otro Dynaform
Archivo	Proporciona un cuadro de diálogo para cargar un archivo; éstos pueden soportar un documento de entrada que puede ser cualquier tipo de archivo
Javascript	El añadir el código JavaScript al Dynaform, permite al diseñador de procesos personalizar el comportamiento del formulario, agregar la comprobación de datos o realizar cálculos personalizados

Grilla	Inserta una forma de cuadrícula en el interior del Dynaform maestro; son formas especiales que presentan los datos en un formato de tabla consistente en columnas y filas; ofrece control para agregar y eliminar filas y columnas
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.4.2.3. Pestañas del Editor de Dynaforms

El Editor de Dynaform ofrece una Barra de Pestañas que permiten al diseñador del proceso cambiar rápidamente entre las definiciones de campo y edición de código, a un modo de vista previa gráfica para comprobar la apariencia del DynaForm.



2.4.2.3.1. Vista Preliminar

Muestra una presentación gráfica del Dynaform; el diseñador del proceso puede visualizar el formulario para ver cómo aparecerán los objetos y la forma en que éste se diligenciará. El modo de vista previa puede tener ligeras diferencias cuando se ejecuta en un caso, especialmente si utiliza los campos que dependen de los valores introducidos en DynaForms, casos anteriores o variables definidas en un trigger.

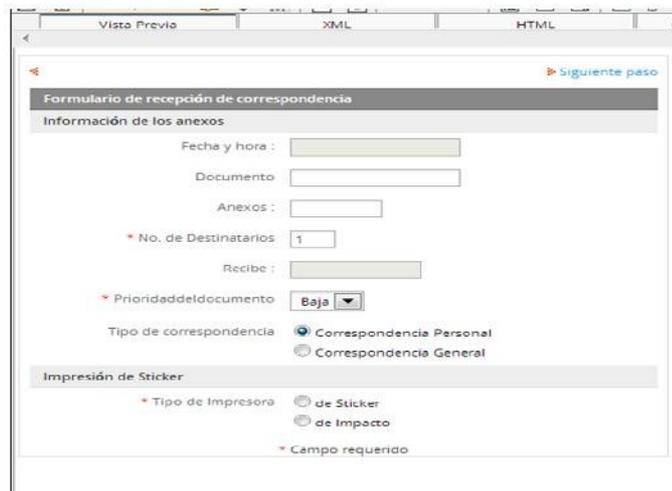
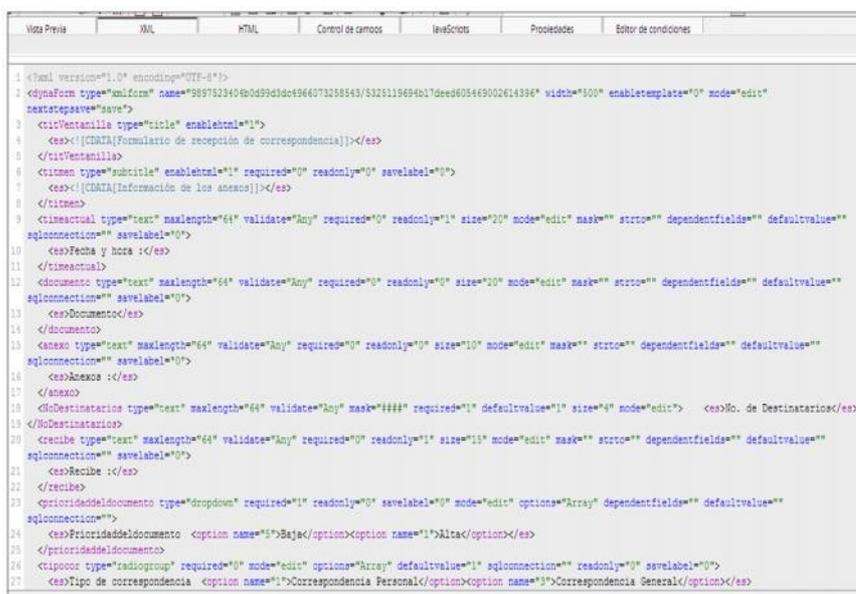


IMAGEN 123

2.4.2.3.2. XML

Con este tabs se permite definir campos y otros objetos utilizados en DynaForms, así como la flexibilidad de XML y su capacidad para agregar opciones personalizadas.

Esta función permite al diseñador del proceso tener el control total sobre la definición de los objetos en su DynaForms, permitiendo cambiar a la ficha **XML** y acceder directamente al código. Por otra parte, hay algunas opciones, tales como el uso de las funciones de la red global y de tablas y matrices PM personalizadas, para rellenar las listas que sólo es posible mediante la modificación del código XML.



```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
2 <dynaForm type="xmlform" name="889752340460d99d8dc9e64073258543/5328119494d17deed605469002614396" width="500" enabletemplate="0" mode="edit"
  nextstepsave="save">
3   <!--Ventanilla type="title" enablehtml="1"-->
4   <es><[[CDATA[Formulario de recepción de correspondencia]]></es>
5 </!--Ventanilla-->
6 <!--Titulo type="subtitulo" enablehtml="1" required="0" readonly="0" saveLabel="0"-->
7 <es><[[CDATA[Información de los anexos]]></es>
8 </!--Titulo-->
9 <!--Fecha type="text" maxLength="64" validate="Any" required="0" readonly="1" size="20" mode="edit" mask="" stroke="" dependentfields="" defaultvalue=""
  sqlconnection="" saveLabel="0">
10 <es>Fecha y hora :</es>
11 </!--Fecha-->
12 <!--Documento type="text" maxLength="64" validate="Any" required="0" readonly="0" size="20" mode="edit" mask="" stroke="" dependentfields="" defaultvalue=""
  sqlconnection="" saveLabel="0">
13 <es>Documento</es>
14 </!--Documento-->
15 <!--Anexo type="text" maxLength="64" validate="Any" required="0" readonly="0" size="10" mode="edit" mask="" stroke="" dependentfields="" defaultvalue=""
  sqlconnection="" saveLabel="0">
16 <es>Anexo :</es>
17 </!--Anexo-->
18 <!--Destinatarios type="text" maxLength="64" validate="Any" mask="####" required="1" defaultvalue="1" size="4" mode="edit"> <es>No. de Destinatarios/</es>
19 </!--Destinatarios-->
20 <!--Recibe type="text" maxLength="64" validate="Any" required="0" readonly="1" size="15" mode="edit" mask="" stroke="" dependentfields="" defaultvalue=""
  sqlconnection="" saveLabel="0">
21 <es>Recibe :</es>
22 </!--Recibe-->
23 <!--PrioridaddelDocumento type="dropdown" required="1" readonly="0" saveLabel="0" mode="edit" options="Array" dependentfields="" defaultvalue=""
  sqlconnection="">
24 <es>PrioridaddelDocumento <option name="5">Baja</option><option name="1">Alta</option></es>
25 </!--PrioridaddelDocumento-->
26 <!--tipocor type="radiogroup" required="0" mode="edit" options="Array" defaultvalue="1" sqlconnection="" readonly="0" saveLabel="0">
27 <es>Tipo de correspondencia <option name="1">Correspondencia Personal</option><option name="3">Correspondencia General</option></es>
  
```

IMAGEN 124

2.4.2.3.3. HTML

Aunque BPM utiliza XML para definir los objetos del Dynaforms, el diseño y la apariencia de estos objetos es controlado por HTML. Esta edición proporciona un grado de control sobre el formato del Dynaform que usa la interfaz gráfica proporcionada en el modo de Vista Preliminar y la lista de campos. Se debe tener en cuenta que el código HTML sólo puede ser editado en el Formulario Principal; no funcionará en el Formulario tipo Grilla.



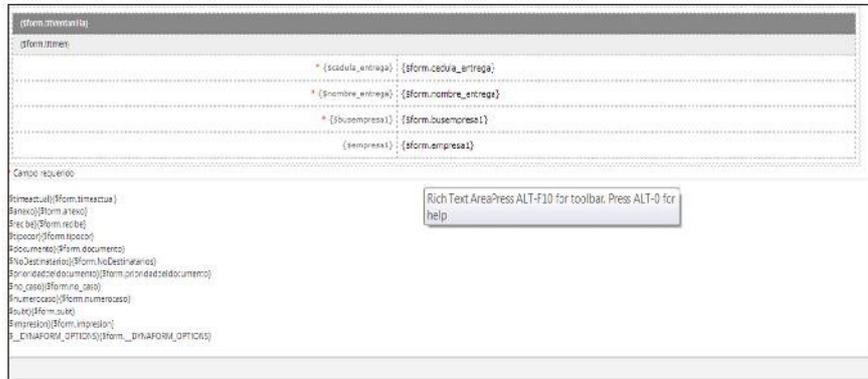


IMAGEN 125

2.4.2.3.4. Lista de Campos

Permite ver fácilmente los campos que se han editado o eliminado; ofrece la posibilidad de reordenar los campos del DynaForms arrastrando y soltándolos en nuevas ubicaciones con el ratón. Después se realizan cambios en la definición de campos en el Controlador de Campos; el Dynaform se actualizará automáticamente en el **XML** y las fichas de **Vista Preliminar**.

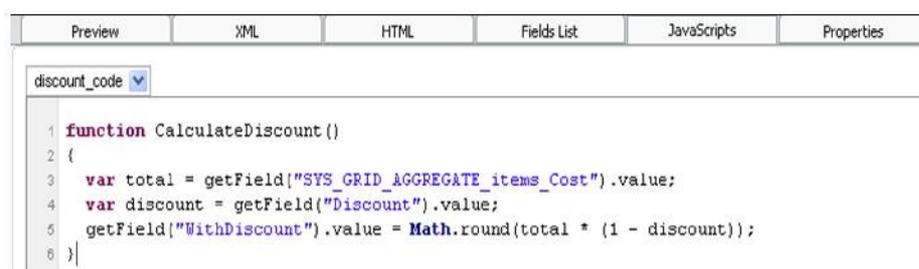
Visible	Tipo	Nombre	Etiqueta
<input checked="" type="checkbox"/>	T (title)	titVentanilla	Formulario de recepción de co...
<input checked="" type="checkbox"/>	S (subtitle)	titmen	Información de los anexos
<input checked="" type="checkbox"/>	(text)	timeactual	Fecha y hora :
<input checked="" type="checkbox"/>	(text)	documento	Documento
<input checked="" type="checkbox"/>	(text)	anexo	Anexos :
<input checked="" type="checkbox"/>	(text)	NoDestinatarios	No. de Destinatarios
<input checked="" type="checkbox"/>	(text)	recibe	Recibe :
<input checked="" type="checkbox"/>	(dropdown)	prioridaddeldocumento	Prioridaddeldocumento
<input checked="" type="checkbox"/>	(radiogroup)	tipocor	Tipo de correspondencia
<input checked="" type="checkbox"/>	(hidden)	no_caso	
<input checked="" type="checkbox"/>	(hidden)	numerocaso	
<input checked="" type="checkbox"/>	S (subtitle)	subt	Impresión de Sticker
<input checked="" type="checkbox"/>	(radiogroup)	impresion	Tipo de Impresora

IMAGEN 126

Nombre de campo	Muestra los nombres de campo (que es diferente de las etiquetas que aparecen en el Dynaform)
Tipo	Muestra el Tipo de Campo: Texto, Desplegable, Grid, etc
Editar	Abre un cuadro de diálogo para modificar la definición del campo
Borrar	Elimina el campo del Dynaform
Arriba	Aumenta el campo más alto en el orden de los campos; este vínculo no puede tener ningún efecto en la aparición del Dynaform si el código HTML ha sido alterado
Abajo	Baja el campo del Dynaform; este vínculo no puede tener ningún efecto en la aparición del Dynaform si el código HTML ha sido alterado

2.4.2.3.5. JavaScripts

El Módulo BPM permite a los diseñadores insertar en sus DynaForms el lenguaje de script del lado del navegador; JavaScript se limita sólo al acceso de los objetos dentro del Dynaform, por lo que no puede acceder a los casos y las variables del sistema; JavaScript puede añadir la comprobación de errores, controles dinámicos y cuadros de diálogo de formas, lo que aumentará en gran medida la flexibilidad y la funcionalidad de un proceso.



```

1 function CalculateDiscount()
2 {
3   var total = getField("SYS_GRID_AGGREGATE_items_Cost").value;
4   var discount = getField("Discount").value;
5   getField("WithDiscount").value = Math.round(total * (1 - discount));
6 }

```

IMAGEN 127

Se debe considerar que JavaScript no se puede añadir a un Dynaform a menos que sea parte de un objeto de JavaScript en el Dynaform. Todo el código en el editor de JavaScript se perderá a menos que primero se asocie un objeto a éste. Para ello, se hace clic en el ícono en la barra de herramientas para agregar un objeto JavaScript; luego, se define su nombre y se agrega el código.

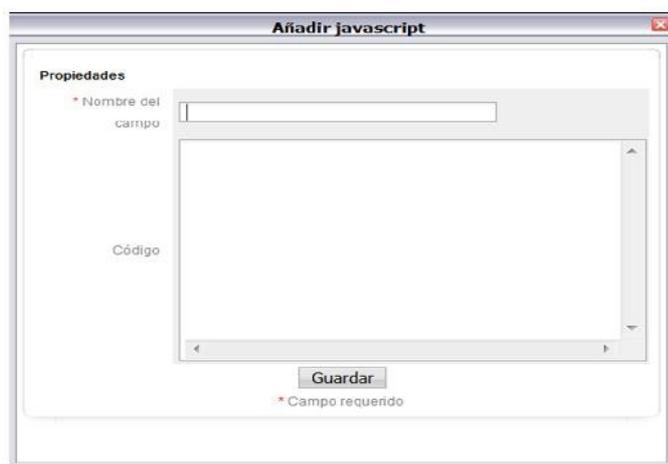


IMAGEN 128

Un Dynaform puede tener varios objetos JavaScript. Para editar el código en uno de estos objetos, se va a la pestaña **JavaScript** y se selecciona de la lista desplegable del cuadro. Después de editar el código, se puede comprobar con sólo cambiar a la pestaña de **Vista Preliminar**. El nuevo código JavaScript inmediatamente se ejecutará y mostrará el formulario en el modo de Vista Preliminar (aunque el Dynaform aún no se ha guardado). Para ejecutar el código JavaScript con un botón, se escribe el nombre del objeto JavaScript que contiene el código para éste:



IMAGEN 129

El código JavaScript no se ejecutará a menos que se asocia con uno de los eventos del botón, tales como *onclick* , *ondblclick* , *onfocus*, o *onkeypress*. La forma de hacerlo es crear una función con el código a ejecutar y luego asignarla al evento del botón. Por ejemplo, el `checkInput` function () se ejecutará cuando el botón de verificar hace clic en:

```
checkInput function ()  
(  
    Maxval var = 100;  
    if (GetField ("precio"). value > Maxval) (  
        G.alert ("La reducción de precio a $ 100", "Valor fuera de los límites");  
        GetField ("precio"). value = 100;  
    )  
)  
GetField ("comprobar"). onclick = checkInput;
```

2.4.2.3.6. Propiedades

Las Propiedades del Campo especifican el aspecto, el comportamiento, las opciones y los valores de un campo Dynaform; las propiedades de campo se detallan a continuación:

Nombre de campo

Un nombre en mayúsculas y minúsculas, entre 3 y 64 caracteres de longitud; sirve para determinar los datos introducidos en el campo; se guarda como una variable caso del mismo nombre, a la cual se puede acceder siempre y cuando el usuario envíe el formulario y se establezca guardar automáticamente los datos. Las normas habituales de las variables de PHP se aplican, por lo que el nombre debe empezar con una letra o un guión bajo y sólo puede contener caracteres que son letras, números y subrayados.

Nota: los nombres de campo son constantes y no se puede cambiar con JavaScript.

XML definición:

<NOMBRE NOMBRE...>...</>

Etiqueta



Es el texto a mostrar en la etiqueta del Dynaform, todas estas, excepto las de los botones, pueden contener etiquetas de formato HTML. Por ejemplo, una etiqueta puede contener:

```
<b> <big><font color="red"> Debido MedlinePlus Fecha: </> <font /> grande </ b>
```

Para definir un estilo estándar para las etiquetas de BPM, éstas pueden contener un máximo de 255 caracteres. Si las etiquetas son necesarias, se debe ir a la pestaña XML y teclear el texto directamente en la definición XML para el campo.

2.4.2.4. Etiquetas Dinámicas

En efecto, los campos de etiquetas no tienen un nombre o ID de HTML para identificarlos, así que no pueden ser fácilmente modificadas a través de la propiedad innerHTML mientras que un formulario está en uso. Sin embargo, la mayoría de estas (con excepción de las de botones) permiten etiquetas HTML para insertar. Para algunos campos como los títulos, subtítulos y casillas de verificación, la opción **Habilitar Html** primero se debe activar para permitir los códigos HTML. Luego, se adjunta la etiqueta dentro de las etiquetas que tienen un **Id**. Por ejemplo, un formulario tiene un cuadro de texto denominado "Edad", que se limita a la entrada de números enteros; su etiqueta puede ser transformada a rojo con asteriscos, cuando un valor improbable de menos de 5 o superior a 95 haya sido digitado.

Habilitar Html

Seleccione esta opción para permitir etiquetas de formato HTML que se incluirán dentro de los títulos, subtítulos y etiquetas de cajas de opciones. Si esta opción está activada, el texto se incluirá dentro de una estructura de datos de carácter para que no se analice como XML y sea presentado directamente como HTML.

Longitud

El número de caracteres que pueden entrar en el campo; la definición de la propiedad permite un máximo de 9.999.999.999 caracteres que se introducirán en el campo, pero el navegador de Internet probablemente no tiene suficiente memoria para manejar esa cantidad de entrada.

Por otra parte, BPM sólo puede almacenar hasta 16 MB de datos sobre un caso, lo que es aproximadamente 16.777.216 caracteres. En una nota práctica, es mejor usar áreas de texto y el archivo de objetos para almacenar grandes cantidades de datos, ya que así, se almacenan por separado y no se retarda la tramitación de BPM, al no estar sujetos a las mismas limitaciones de espacio como cuadros de texto.



Validar

Ofrece opciones para limitar la entrada a ciertos tipos de personajes para garantizar que el usuario introduzca datos válidos en el campo una de las reglas de validación siguientes pueden ser seleccionados:

Any	Acepta cualquier carácter, que es la opción por defecto
Alfa	Acepta cualquier letra mayúscula del alfabeto en el juego de caracteres ASCII. Esto no incluye espacios, marcas de puntuación o cualquier no-ASCII, letras con signos diacríticos, como é o ü
AlfaNum	Admite cualquier letra o número en el juego de caracteres ASCII
Entero	Acepta cualquier número entero, positivo o negativo
Real	Acepta cualquier número real (un número que puede tener puntos decimales)
Usuario	Acepta caracteres que se registran, como el nombre de usuario en una pantalla de conexión, que puede constar de letras, números, '@' (en las señales), (Períodos), '_' (subrayado), y '-' (guiones)
Correo Electronico	Acepta cualquier dirección de correo electrónico. De entrada se limita a las letras, números, '@' (en las señales), (Períodos), '_' (subrayado), y (-guiones). Esta opción de validación sólo sirve para cubrir las formas más comunes de las direcciones de correo electrónico

Después de cambiar el valor de un cuadro de texto con una opción de validación, éste se delinea en rojo si el valor no es válido o, en verde, si es válido.

* E-Mail

myname

* E-Mail

myname@example.com

Máscara

Máscaras de asegurar que los datos introducidos en un campo se ajusten a un patrón de medida. Las máscaras son muy útiles para la normalización de la entrada de datos. Los siguientes caracteres tienen un significado especial en las máscaras:



# (El símbolo de hash)	Permisos, pero no requiere, cualquier número o '-'. Si una letra se escribe en lugar del número, se transforma en un cero
0 (cero)	Permisos, pero no requiere, cualquier carácter
(Subrayado)	Indica: una opción entre varias máscaras; la máscara antes de la " ": una máscara que lo sigue
. (Coma)	Un número que indica el día
d	Un número que indica el mes
m	Un número que indica el año, incluyendo los años negativos
y	

Otros tipos de carácter de la máscara, son literales que han de figurar en el texto. Si una máscara contiene un literal, se insertará automáticamente en el texto al introducir los datos. Esta inserción automática ayuda a acelerar la entrada de datos y asegura un formato normalizado para éstos.

Requerido

Activar esta opción para exigir que el campo no se deje en blanco. Un asterisco rojo (*) se mostrará a la izquierda del campo de la etiqueta para indicar que se requiere su diligenciamiento obligatorio. Cuando se envía el formulario, todos los campos obligatorios serán evaluados para verificar que se llenan y una marca de verificación aparecerá al lado derecho del campo. Si un campo obligatorio se deja en blanco, el formulario no se cerrará y un cuadro de mensaje aparecerá para informar al usuario que debe completarlo.

Solo lectura

Active esta opción para que el usuario pueda sólo leer, mas no cambiar el valor de un campo. El hecho de que sea de sólo lectura, no afecta la apariencia visual del campo.

Insinuación

Permite crear consejos útiles para guiar a los usuarios sobre la forma de llenar el formulario. Cuando un campo tiene esta propiedad, el icono muestra, además, el campo. La pista aparece sólo cuando se pone el cursor sobre el ícono.

Campos Dependientes

Permite otro campo(s) para ser seleccionado como campo dependiente, y, así, convertir el campo actual en un campo independiente. Por ejemplo, el campo Municipio depende del campo Departamento.



Valor Predeterminado

El valor por defecto del campo, que aparecerá en el éste cuando el Dynaform se muestra por primera vez.

Tamaño

Es el ancho del cuadro de texto, medido en términos del número promedio de caracteres que se pueden visualizar a la vez. Para fuentes de ancho cambiante, el número real de caracteres es muy variable. Por ejemplo, en letra Arial, que es la fuente predeterminada de los campos de entrada, diez "W's" pueden caber en el ancho predeterminado de 15, mientras que el "49 i" pueden caber en el mismo espacio.

Para cuadros de lista, la propiedad de **Tamaño** no se refiere a la anchura horizontal, sino más bien, al número de filas de las opciones que se mostrarán a la vez. Si hay más opciones de las que muestran, automáticamente una barra de desplazamiento vertical aparecerá para que el usuario pueda desplazarse para seleccionar opciones adicionales.

Para todos los otros campos, tales como botones, cuadros desplegables, cuadros de lista, checkgroups, etc., el ancho del campo se ajusta automáticamente en función de su contenido.

Modo Vista

Determina si el usuario puede **Editar** la entrada en un campo o, sólo puede **Verlo**. A diferencia de la propiedad **Sólo Lectura**, el **Modo Vista** afecta también la aparición del campo, por lo que el usuario puede ver si un campo es editable o legible solamente. Los campos de texto en el **Modo Vista** sólo muestran su valor, más no un esquema del campo. Del mismo modo, en las opciones de Listas Desplegables y SÍ/NO, sólo muestran su valor, pero no se permite al usuario ver el contorno de la caja desplegable, ni ninguna de las otras opciones disponibles; el **Modo Vista** permite al usuario ver las opciones, pero no cambiar la selección. Los cuadros de lista, checkgroups y RadioGroups muestran todas sus opciones disponibles, pero su frontera es un poco gris para indicar que están en modo de visualización.

Conexión de SQL

Seleccione una disposición de conexión de bases de datos, que será cuando la instrucción SQL ejecutará su consulta. Si este campo se deja en blanco, la instrucción SQL de la consulta en la base de datos wf_ <WORKSPACE> actual, que es, generalmente, el wf_workflow por defecto.

Para consultar las bases de datos o <WORKSPACE> rb_rp <WORKSPACE> o una base de datos que no está en el área de trabajo actual, se debe crear una conexión de base de datos para éstas, al igual que una conexión de base de datos externa normal.



SQL

La consulta se llevará a cabo en la base de datos seleccionada en la conexión de SQL; en caso de que no se especifique la conexión, ésta se ejecutará de forma predeterminada en la base de datos <WORKSPACE> wf_ del área de trabajo actual. NO incluir el nombre de la base en la instrucción SELECT de SQL.

Opción

Una opción está disponible para ser seleccionada en cuadros desplegables, cuadros de lista, checkgroups y RadioGroups.

Cada opción consta de un valor y un par de etiquetas. El valor es lo que se almacena cuando un usuario selecciona una opción, mientras que la etiqueta es el texto que el usuario ve. Al definir las opciones en el editor de campo ProcessMaker, sólo se pueden ingresar valores que contengan letras, números y guión bajo.

2.4.2.5. Cuadros de Texto y Áreas de Texto

El Módulo BPM ofrece cinco diferentes tipos de campos para introducir texto en un formulario.

Textbox: Cuadro de Texto

Es un campo diseñado para introducir una línea de texto.

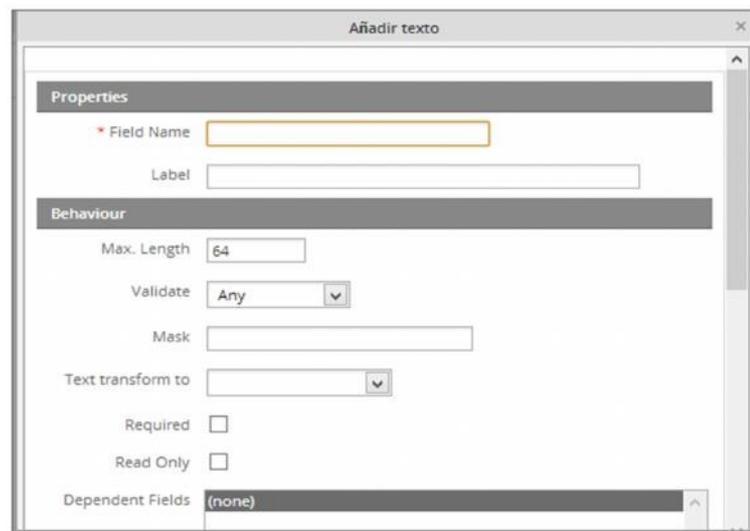


IMAGEN 130

Texto a Transformar

Esta opción transforma cualquier texto introducido de forma automática a mayúsculas o minúsculas.

Moneda

Es un tipo de cuadro de texto diseñado para introducir una cantidad de moneda (dinero) en un Dynaform. A diferencia de un cuadro de texto normal, las cajas de divisas se limitan a aceptar sólo enteros o números reales. Para determinar qué tipo de números se les permite, seleccionar "Int" o "Real" para la propiedad **Validar**. Para obligar a que todas las entradas cuenten con dos números decimales, se selecciona "Real" para **validar** y se establece la **Máscara** a "####,###,###,## 0,00 "(o "####.###.# ##.## 0,00 "si es Europa o América Latina).

Procentaje

Es un tipo de cuadro de texto que restringe la entrada a los números para formar porcentajes. La entrada es limitada a números enteros o números reales; en función de si es "Int" o "Real" se selecciona para **Validar** el estilo con una coma como separador decimal, para cambiar la Máscara de la predeterminada "%###.##", a "%###,##". Para forzar la entrada a tener siempre dos números decimales, se cambia la Máscara de "# # 0,00%".

Contraseña

Es un tipo de cuadro de texto destinado a las contraseñas de entrada en Dynaform. La entrada se muestra cómo ***** (asteriscos), por lo que los observadores no les resulta fácil entrever contraseñas.

Área de texto

Está diseñada para introducir más de una línea de texto en un formulario. El tamaño del área de texto se puede especificar en dos dimensiones, lo que permite un espacio de entrada mucho más grande que una caja de texto; si se necesita asignar más espacio, las barras de desplazamiento horizontal y vertical, aparecerán automáticamente para dar cabida a grandes textos.



Titulo

Es un texto que está diseñado para proporcionar encabezamientos y alertar al usuario sobre el propósito general del Dynaform. Es un nombre entre mayúsculas y minúsculas de hasta 64 caracteres de longitud, que servirá para determinar el objeto del título. Las normas habituales de las variables de PHP se aplican, por lo que el nombre debe empezar con una letra o un guión bajo y sólo puede contener caracteres que son letras, números y subrayados.

A diferencia de los nombres de campo normal, los nombres de los títulos y subtítulos no crean variables cuando el caso se presenta en el Dynaform, ni pueden acceder a través de código JavaScript con el `GetField ()` o `getElementById ()`; funciona como otros campos Dynaform.

Subtítulo

Son diseñados para etiquetar las secciones de menor importancia de la forma y para dar instrucciones al usuario.

2.5. Gestion de Casos

Esta sección describe cómo los usuarios finales pueden gestionar por las pestañas de submenús, así como por las áreas de trabajo que ve el usuario cuando ejecuta un caso.

2.5.1. Lista de Casos

Desde la bandeja de entrada le permite observar cada uno los casos que tenga asignado o iniciar un caso si está dentro de sus atribuciones. Cada lista de casos en la ficha, contiene un tipo diferente de casos para un usuario determinado. Estos menús se pueden utilizar para la búsqueda rápida y eficiente de un caso particular.



#	Resumen	Notas...	Caso	Proceso	Tarea	Enviado por	Fecha de expiración	Última Modificación	Prioridad
161550			Radicado 31484-2013 - 64 Caso: 161550	Correspondencia entrante	Asignación Personal	, Administrator (ad...	2013-12-23 17:00:00	2013-12-21 12:43:22	MUY AL
161548			Radicado 31482-2013 - 12 Caso: 161548	Correspondencia entrante	Asignación Personal	, Administrator (ad...	2013-12-19 15:25:54	2013-12-19 15:19:19	MUY AL
161542			Radicado - - Caso:	Correspondencia entrante	Archivar	, Administrator (ad...	2013-12-18 15:16:04	2013-12-18 15:27:46	NORMA
161541			Radicado 31477-2013 - 525 Caso: 161541	Correspondencia entrante	Entrega Personal	, Administrator (ad...	2013-12-18 15:07:29	2013-12-17 15:08:15	MUY AL
161540			Radicado 31476-2013 - 234 Caso: 161540	Correspondencia entrante	Entrega Personal	, Administrator (ad...	2013-12-18 17:00:00	2013-05-29 19:09:26	MUY AL
161538			Radicado 31474-2013 - Direccion General Administrativa - 139 - 2 Caso: 161538	Correspondencia entrante	Entrega Personal	, Administrator (ad...	2013-12-17 11:37:20	2013-12-16 11:38:30	MUY AL
161536			Radicado 31472-2013 - 1 Caso: 161536	Correspondencia entrante	Asignación Personal	, Administrator (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-12-17 08:55:31	MUY AL
161532			Radicado 31469-2013 - 52 Caso: 161532	Correspondencia entrante	Entrega Personal	, Administrator (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 21:19:15	MUY AL
161530			Radicado 31467-2013 - Direccion General Administrativa - 139 - 4 Caso: 161530	Correspondencia entrante	Entrega Personal	, Administrator (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 20:36:20	MUY AL
161529			Radicado 31466-2013 - 4 Caso: 161529	Correspondencia entrante	Asignación Personal	, Administrator (ad...	2013-05-17 17:00:00	2013-05-16 20:06:05	MUY AL

IMAGEN 131

El usuario también puede buscar un caso, o saltar a un número de caso en particular. Se debe tener en cuenta que los casos sólo aparecen en la lista del menú de un usuario, si éste es el responsable de la tarea actual. Una vez que un usuario realiza su tarea, el caso se traslada de su lista a la lista del siguiente usuario asignado.

2.5.2. Los Casos del Menú en el Área de Trabajo Unificada

Cuando un usuario hace clic en **Nuevo**, visualiza los procesos disponibles para iniciar un nuevo caso. Al hacer clic en **Inicio**, comienza el proyecto de un caso.



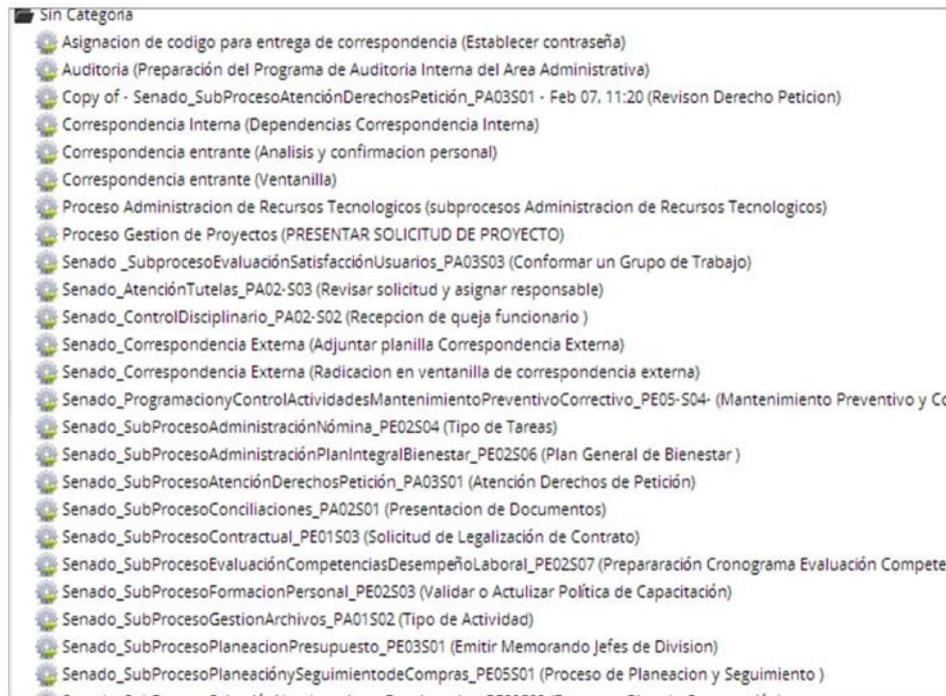


IMAGEN 132

Una vez que un usuario inicia un nuevo caso o entra en una tarea de un caso existente, se le pide que complete el primer paso en esa tarea.

En la parte superior de la pantalla, también se consideran tres opciones de submenú: Pasos, Información y Acciones; los cuales sólo aparecen mientras se está en el proceso de ejecución de un caso.



IMAGEN 133

2.6. Inicio

Ingrese al aplicativo del BPM poniendo el dominio en su navegador web (Firefox o Google Chrome; no se recomienda Internet Explorer) XXXXXe ingrese con su respectivo usuario y contraseña:



IMAGEN 134

Encontramos nuestra bandeja de entrada, el cual tiene los siguientes elementos:

 Nuevo Caso	Esta opción permitirá crear un nuevo caso en un proceso (flujo documental) que usted participa
 Bandeja de entrada (1)	Se encuentra todos los casos que llegan a su bandeja de entrada para realizar el trámite pertinente
 Borrador (0)	Son los casos creados que están pendientes de tramitarlos
 Enviados/Participados (1)	Todos los casos que estas participando o enviados, es como un historial de actividades realizadas.
 Sin asignar (0)	Son aquellos casos que no están asignados
 En pausa (0)	Los procesos que por cualquier motivos lo pusiste en pausa
 Búsquedas	Permite buscar casos realizados por el usuario que se encuentran en "Enviados/Participados"
 Búsqueda avanzada	

Estos elementos son esenciales para la realización de actividades de cada usuario, cuando ingresamos al aplicativo nos localizara en "**Bandeja de Entrada**" para ver qué casos han llegado para su respectivo tramite.

The screenshot shows the 'INICIO' (Home) page of the POWER system. On the left, there is a navigation menu with 'Casos' expanded, showing 'Bandeja de entrada (1)', 'Borrador (0)', 'Enviados/Participados (1)', 'Sin asignar (0)', and 'En pausa (0)'. The main area displays a table of cases with the following data:

#	Resumen	Notas	Caso	Proceso	Tarea	Enviado por	Fecha de expiración	Última Modificación	Prioridad
161537			Radicado 31473-2013 - 1 Caso: 161537	Correspondencia entrante	Asignación Personal	mahud, guillem..	2013-05-20 17:00:00	2013-05-19 18:46:43	MUY ALTO

IMAGEN 135

Aquí se describe todo lo pertinente al caso que se encuentra en la bandeja, con el fin de realizar las actividades asignadas al proceso a realizar, en la tarea que se va a procesar, quien lo envió, fecha de vencimiento (si esta en rojo indica que se pasó el tiempo asignado para el trámite de la actividad, si esta en verde indica que esta en tiempo de tramite).

Nota: Para continuar con el caso, se le da doble clic en el registro del caso para proseguir con la tarea asignada.

The screenshot shows the 'Formulario de asignación de correspondencia' for case 161537. The form includes the following fields:

- Información de ventanilla:**
 - Fecha y hora de recepción: 2013-05-19 19:09:00
 - Documento: ole
 - Anexo: 1
- Tipo de correspondencia:**
 - Correspondencia: Correspondencia Personal
 - Tipo de correspondencia: Seleccione un tipo
- Formulario de asignación:**
 - Asunto: [Empty field]
 - Destinatario: [Empty field]
 - * Seleccione un destinatario

IMAGEN 136

Para realizar un nuevo caso, se le da clic en “**Nuevo Caso**” que se encuentra en el panel izquierdo.

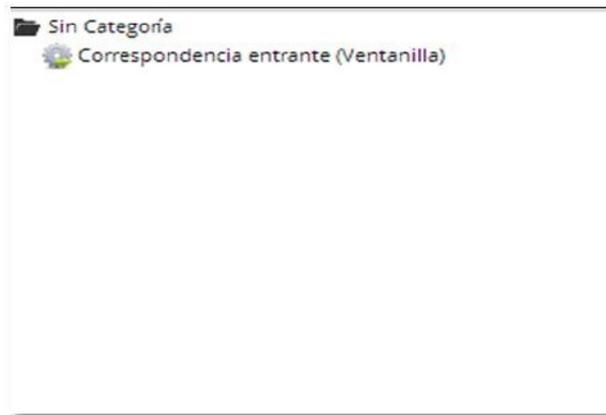


IMAGEN 137

Aparecerá en el panel izquierdo el Dynaform correspondiente a la tarea, llenamos los datos correspondientes al proceso y le damos “**siguiente paso**”.

Nota: Intentar no dejar campos vacíos en los procesos.

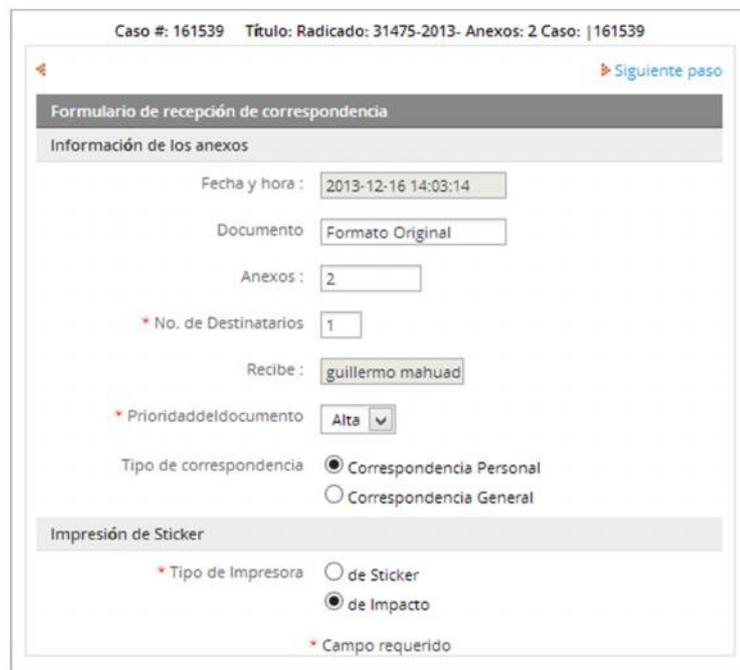
A screenshot of a web form titled 'Formulario de recepción de correspondencia'. At the top, it shows 'Caso #: 161539 Título: Radicado: 31475-2013- Anexos: 2 Caso: | 161539' and a 'Siguiete paso' button. The form is divided into sections: 'Información de los anexos' with fields for 'Fecha y hora' (2013-12-16 14:03:14), 'Documento' (Formato Original), 'Anexos' (2), '* No. de Destinatarios' (1), 'Recibe' (guillermo mahud), and '* Prioridad del documento' (Alta). Below this is 'Tipo de correspondencia' with radio buttons for 'Correspondencia Personal' (selected) and 'Correspondencia General'. The final section is 'Impresión de Sticker' with radio buttons for '* Tipo de Impresora' (de Sticker and de Impacto, with 'de Impacto' selected). A legend at the bottom indicates '* Campo requerido'.

IMAGEN 138



Cada paso que prosigue son actividades complementarias a la misma tarea en ejecución, es decir, son datos necesarios para realizar óptimamente los procesos de la tarea.



IMAGEN 139

Cuando se termine una tarea, enviara el siguiente proceso al usuario indicado, ya sea para el mismo usuario gestor como para otro (dependiendo de la secuencia que tiene que cumplir el flujo documental), si es la última tarea del flujo, el aplicativo le indicara que será el “fin de proceso” y cumplirá la totalidad de las tareas asociadas a dicho flujo.



IMAGEN 140

¡Tener en cuenta!

Para mirar en que tarea va en el flujo documental, nos dirigimos a “**información -> mapa del proceso**”. (Podrás ver más detalles de la tarea que se está realizando ingresando a cada opción del menú desplegable de información).



www.siscorp.com.co

**GRACIAS POR SU ATENCION
SISCORP DE COLOMBIA**