

UAEH®

150
Años
de

VIDA INSTITUCIONAL
1869-2019

Material de apoyo para
la estandarización del
mapeo de los procesos
en la UAEH

Dirección General de Planeación

Dirección de Gestión de la Calidad

Mtro. Humberto Lechuga Canto

Ing. Aracely Peña Negrete

Lic. Guadalupe Leticia López Vargas

Lic. Gustavo David Calva Fuentes

Ing. Luis Daniel Mata Estrada

Fecha de elaboración: 23-01-2019

Índice



Presentación	4
Propósito del material	5
Consideraciones generales	6
Introducción	7
Condiciones generales del modelo del entorno de trabajo	8
Condiciones generales del mapa de documentos de la dependencia	13
Condiciones generales del mapa de sistemas de la dependencia	16
Condiciones generales del mapa de procesos	19
Objetos o simbología para modelar procesos	22
Sugerencias para el modelado de procesos	32
Tabla muestra de verbos	35

Con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo 12.1.6 del Plan de Desarrollo Institucional que establece Coordinar la sistematización de los procesos institucionales, la Dirección de Gestión de la Calidad deberá establecer y difundir los lineamientos normativos que guíen el modelado y actualización de los procesos, así como validarlos técnicamente para su presentación y autorización.

Una vez que las unidades orgánicas de la UAEH cuenten con una organización interna definida y sus manuales de organización autorizados, los modelos de los procesos se constituyen en los instrumentos de apoyo al proceso de modernización que proporcionan información sobre las actividades encaminadas al logro de los objetivos definidos para cada una de ellas.

Las unidades orgánicas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo deben contar con herramientas necesarias para orientarlas dentro del nuevo modelo de gestión por procesos de negocios, se ha elaborado el siguiente material de apoyo para la implementación del software especializado en el mapeo de procesos.

Propósito del material

- Estandarizar el mapeo de procesos en la UAEH a partir de lo establecido en este material.
- Introducir al usuario en el modelado correcto de los procesos.
- Precisar la forma de redacción que debe emplearse en el mapeo de procesos.
- Ayudar a identificar el tipo de objeto para cada una de las ideas que se necesite plasmar dentro del mapeo de procesos.
- Establecer el uso de los atributos de la hoja de trabajo del software para modelado de procesos

Consideraciones Generales

El presente documento contiene los aspectos establecidos por la Dirección de Gestión de la Calidad de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo para la elaboración del mapa de procesos de las dependencias.

Estandarizando el mapeo en todas las unidades orgánicas, permitiendo así una interacción normalizada lo cual permita una sistematización más eficiente.

Introducción

El presente documento contiene los aspectos establecidos por la Dirección de Gestión de la Calidad de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo para la elaboración del mapa de procesos de las dependencias.

Se establecen los elementos generales del modelo del entorno de trabajo, papa de documentos, mapa de sistemas y mapa de procesos, así como el uso correcto de la simbología.

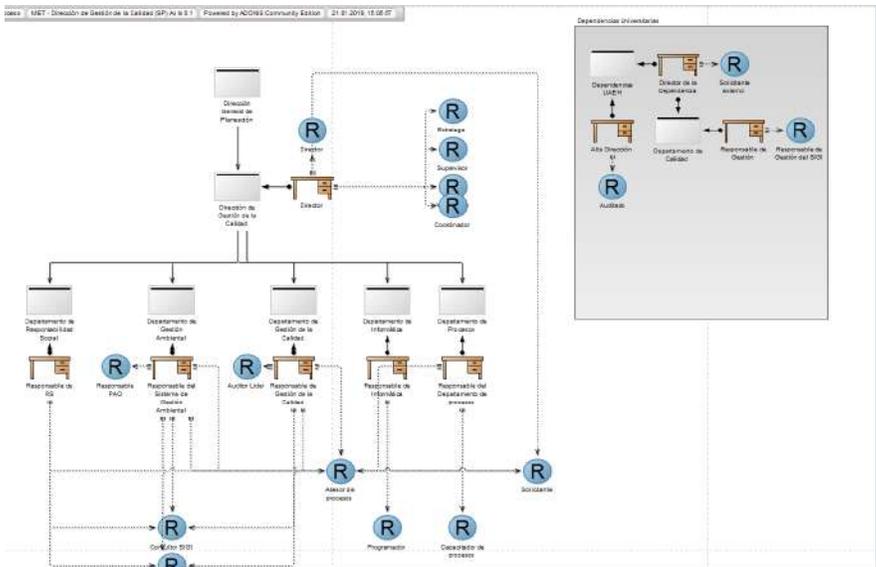
Consideraciones Generales del Modelo del Entorno de Trabajo

A continuación se describen los atributos que se deben incluir el modelo del entorno de trabajo de la unidad orgánica, la forma en la que se deben organizar y ejemplos de uso.

El Modelo del Entorno de Trabajo se deberá nombrar como MET (por el uso de sus siglas) más el nombre de la dependencia.

Ejemplo:

- MET - Dirección Gestión de la Calidad.
- MET – Dirección de Recursos Materiales.
- MET – División de Vinculación e Internacionalización



El MET debe elaborarse basándose en el organigrama oficial de la unidad orgánica y se deben emplear cuatro estructuras principales contenidas en el software:

- Unidad de la organización (Dependencia, departamento, área, entre otros)
- Empleado (Puesto)
- Rol
- Grupo

Unidad de la organización (Dependencia, departamento, área, entre otros):

Este objeto permite indicar que se trata de una unidad de trabajo la cual debe estar integrada por los puestos de direcciones, departamentos, jefaturas o áreas. El nombre de la unidad de la organización se debe escribir como nombre propio evitando el uso de siglas o acrónimos.

Ejemplo:

- Dirección de Gestión de la Calidad.
- División de Vinculación e Internacionalización.
- Departamento de Procesos.
- Área de diseño e interfaces web.



Dirección de
Gestión de la
Calidad



División de
Vinculación e
Internacionalización



Área de Diseño
e Interfaces Web

El nombre debe contener el menor número de palabras posibles, se recomienda sean cinco palabras no incluyendo artículos.

Empleado (Puesto):

Puesto es la unidad impersonal de trabajo que identifica las tareas y deberes específicos, por medio del cual se asignan las responsabilidades a un trabajador, cada puesto puede ser ocupado por una o más personas e implica el registro de las aptitudes, habilidades, preparación y experiencia de quien lo ocupa.

La utilización de este objeto permite insertar en el modelo el puesto o cargo que ocupa una persona dentro de la unidad orgánica; el nombre del puesto se debe hacer de manera impersonal, en forma de oración y deberá contener no más de cinco palabras no incluyendo artículos.

En el software el puesto se denomina empleado y está representado por un escritorio, sin embargo, se deben seguir las recomendaciones anteriores para utilizarlo de forma adecuada.

Ejemplo:

- Jefe del departamento de informática.
- Coordinador académico.
- Responsable de compras.



En el cuadro de tareas del objeto se deben colocar los detalles del puesto, también incluir la descripción del mismo y nombre de quien actualmente ocupa el puesto.

Nombre: Responsable de RS

Descripción:

Comentario:

Formación:

Nombre del curso	Fecha del curso

Presencia:

Días por semana:

Horas por día:

Cerrar Definir

Rol: es el objeto mediante el cual se pueden especificar los diferentes roles de actuación que se desempeñan dentro de un puesto, se debe tomar en cuenta que un puesto puede desempeñar más de un rol y a su vez un rol puede ser desempeñado por más de un puesto.

El nombre del rol se debe escribir impersonalmente y haciendo alusión al desempeño de las actividades de mayor relevancia.

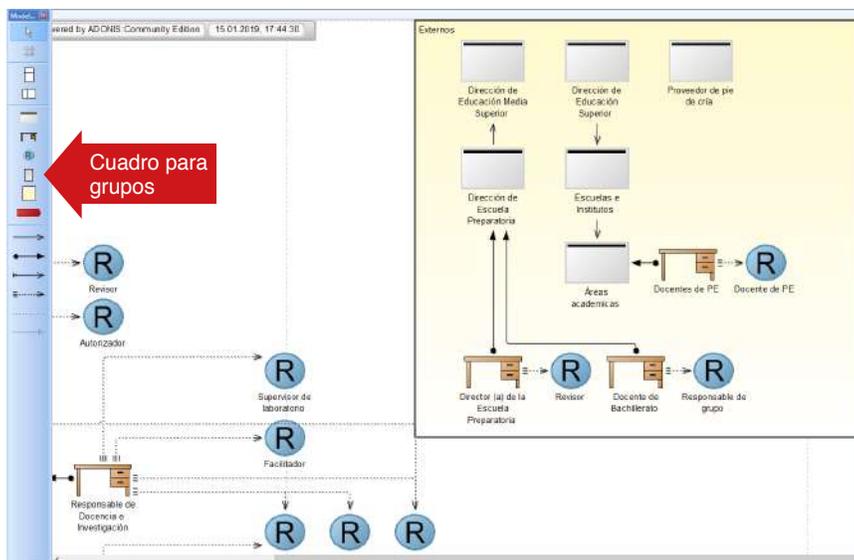
Ejemplo:

- Diseñador.
- Autorizador.
- Solicitante.



Grupo: se deberá usar para incluir roles externos a la dependencia, los cuales se deben visualizar dentro del contenedor gráfico para grupo.

En el espacio asignado para la descripción del grupo debe incluir el nombre de la dependencia que interactúa de manera externa dentro del proceso, esta se escribe como nombre propio evitando el uso de siglas o acrónimos.



Condiciones generales del mapa de documentos de la dependencia

En este apartado se mencionan las condiciones para generar el mapa de documentos. El Mapa de Documentos se deberá nombrar como MD (por sus siglas) más el nombre de la dependencia.

Ejemplo:

- MD - Dirección de Gestión de la Calidad.
- MD – Dirección de Relaciones Públicas.
- MD – Dirección de Recursos Financieros.

Los documentos se deben ordenar de acuerdo al nivel de importancia que se le otorga dentro del proceso, el nombre debe ser descriptivo de tal forma que se diferencien entre sí o ser nombrado como comúnmente lo conocen.

Ejemplo:

- Oficio de solicitud de ingreso.
- Oficio de solicitud de firma de convenio.
- Plan de Desarrollo Institucional.

Dentro del espacio de trabajo para generar el mapa de documentos se deberán colocar de izquierda a derecha de arriba hacia abajo y en bloques de cinco en cinco.



Inventario



Solicitud de préstamo



Reporte de acciones



Formato de prorroga



Lista de compras



Minuta de acuerdos



Solicitud de elementos



Encuesta de satisfacción



Informe de actividades



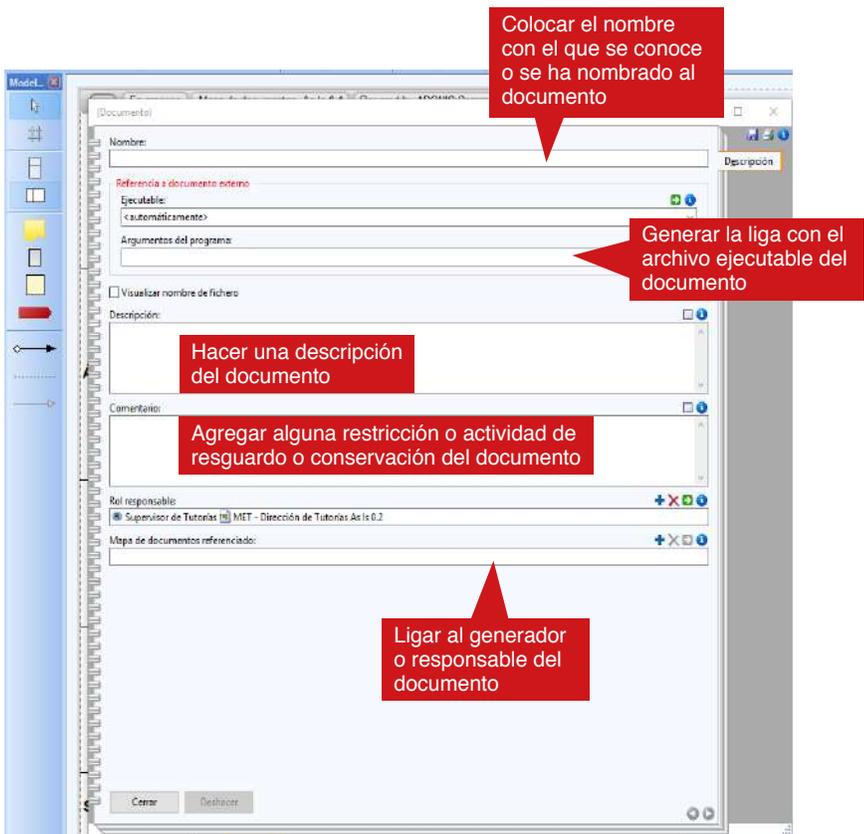
Oficio de asignación de responsable

La forma de organizarlos es por Dirección, Departamento, Área, según sean las necesidades de la unidad orgánica.
Ejemplo:

En proceso Mapa de documentos As Is 0.1 Powered by ADONIS:Community Edition 07.02.2019, 10:21:57	
Dirección de Tutorías	  pdf Gestión  htm  htm PDI Estatuto General de la UAEH Ley Organica  Calendario de Actividades
Área de Tutorías	   Programa institucional de Tutorías Solicitud de responsable de Tutorías Nombramiento de Coordinador General de Tutorías
Área de Atención Psicológica	  Programa Institucional de Atención Psicológica Solicitud de responsable de Atención Psicológica
Área Orientación Vocacional	 Programa Institucional de Orientación Vocacional

Para el caso de los documentos institucionales de los que se hace una consulta constante como el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) se deberán colocar en el carril de la Dirección ya que son documentos indispensables.

Todos los documentos que se den de alta deben contener una breve descripción del mismo y se debe especificar cuál es el rol responsable de su resguardo.



Por cada objeto de documento se puede ligar el formato del mismo, con la finalidad de que al revisar el proceso se pueda tener acceso a los documentos ligados.

Los documentos que se ligan deberán estar en formato PDF con la finalidad de evitar su edición o mal uso.

Es importante resaltar que el proceso nos debe permitir un acceso al mayor número de información que sea posible. Para los ejecutables de los documentos se debe generar una carpeta en el escritorio de la computadora en la que se encuentre instalado el software para hacer más fácil la vinculación con el mapa de documentos.

Condiciones generales del mapa de sistemas de la dependencia

En esta sección se explicará las líneas a seguir para el establecimiento adecuado de los mapas de sistemas que se ven inmersos en el proceso modelado por dependencia.

El Mapa de Sistemas de Tecnologías de la información se deberá nombrar como MSTI (por sus siglas) más el nombre de la dependencia.

Ejemplo:

- MSTI - Dirección de Gestión de la Calidad.
- MSTI – Escuela Preparatoria Número 3.
- MSTI – Dirección General de Planeación.

Dentro del mapa de sistemas se encuentran tres estructuras principales:

- Aplicación
- Servicio
- Infraestructura



Aplicación: representa un software que se necesita para realizar un proceso o un producto como parte resultante de una actividad o proceso.

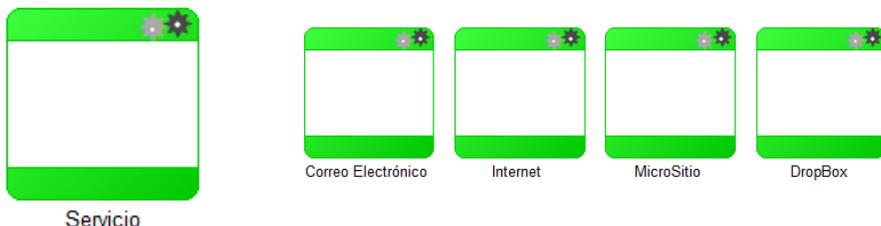
En el espacio de descripción se debe incluir el nombre y características del software de forma general.

Por ejemplo: paquetería de office, Adobe Reader, Adobe Photoshop, Syllabus, PAO, entre otros



Servicio: conjunto de herramientas que permiten asistir una aplicación o infraestructura de Tecnologías de la Información y cubrir las necesidades de un usuario tales como: internet o sitios web que sean utilizados dentro del proceso.

Dentro del cuadro de atributos del servicio se deben incluir la liga o link al que se debe ingresar para su uso.



Infraestructura: representa un recurso físico para Tecnologías de la Información que se requiere para ejecutar una aplicación o un servicio; tal es el caso de los servidores o equipo en específico.

Las aplicaciones, servicios e infraestructura se deberán organizar de izquierda a derecha de arriba hacia abajo en bloques de cinco elementos. Es importante respetar el orden en el que fueron mencionados y recordar que el nombre debe ser tipo oración.



Elemento de infraestructura

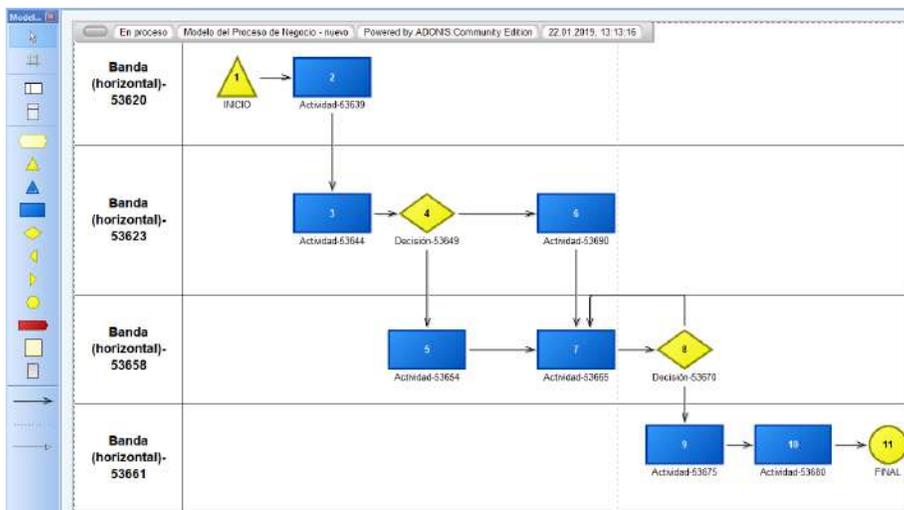
Ejemplo para la organización de los sistemas, aplicaciones y servicios con los que la unidad orgánica cuenta.



Condiciones generales del mapa de procesos

El mapa de proceso es la representación gráfica de un proceso, debe de seguir una secuencia de diseño de izquierda a derecha de arriba hacia abajo. El inicio del proceso se debe colocar en la esquina superior izquierda y el final en la esquina inferior derecha.

Es preferente que en el modelo no exista cruce de líneas con la finalidad de tener una representación gráfica clara, debe contener un mínimo de 8 actividades y un máximo de 20 (en casos ideales). Es importante mencionar que se deben incluir solo aquellas actividades que aporten valor al proceso.

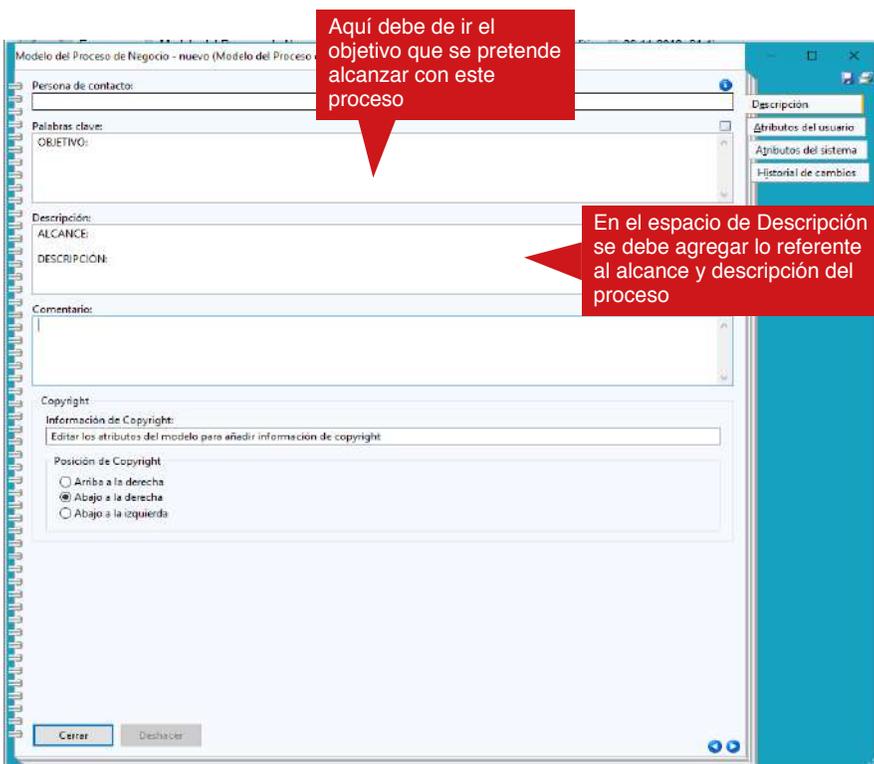


Entre los elementos principales que debe contener el mapa de proceso son: nombre, versión, objetivo, alcance, descripción y resultado, las cuales se detallan a continuación.

El objetivo hace referencia al fin que se quiere alcanzar con la ejecución del proceso y al cual se dirige.

Para delimitar el alcance se debe establecer el punto de inicio y fin del proceso, es decir ¿qué inicia o dispara este proceso? y donde concluye.

La descripción es un breve resumen de lo que trata el proceso. El objetivo, alcance y descripción se debe incluir dentro de los atributos del modelo, en el espacio de descripción.

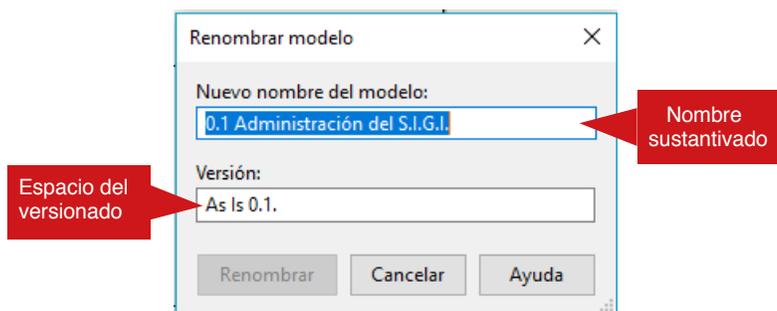


El nombre del proceso debe permitir identificar de manera general de que trata este. En cuanto a la redacción, debe ser en forma de oración excepto por los nombres propios, el uso del verbo es sustantivado. Se sugiere que el nombre tenga como mínimo tres palabras y como máximo seis sin considerar artículos, se debe evitar el uso de siglas.

Posterior del nombre del proceso se debe poner el número de versión en el campo correspondiente, iniciando con la frase “As Is” más el número correspondiente, en caso de ser el primer modelo la versión inicia en 0.1, si se trata de una adecuación se incrementa en una décima, ejemplo: de 0.1 pasara a ser 0.2, en caso de tratarse de un modelo futuro colocar la frase “To Be”.

Ejemplo: As Is 0.1 para la primera versión del modelo actual. Una vez que su modelo sea aprobado se nombrara como “As Is 1.0”.

En la siguiente imagen se pueden apreciar los campos que deben ser llenados, para activar estos campos se debe dar clic derecho sobre el nombre del proceso (donde están las carpetas y procesos creados), y se selecciona la opción de atributos del objeto.



Objetos o simbología para modelar procesos

Para la representación gráfica de un proceso se emplea la simbología que se describe a continuación:

Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
INICIO	Triángulo de color amarillo	

Forma de llenado:

Dentro del cuadro de atributos se deberán llenar los campos: nombre, sucesión, descripción, disparador y resultado.

Nombre: solamente se pondrá la palabra Inicio.

Sucesión: la numeración comienza en este objeto por ello siempre debe comenzar con el número 1.

Disparador: es conocido como el motivo que hace que se inicie un proceso, un inicio puede contener más de un disparador y debe listarse cada uno de ellos.

Resultado: es el producto final del proceso y solo será uno.

Hacer una descripción breve del proceso

The screenshot shows a software interface for defining a process. It includes several text input fields: 'Descripción', 'Comentario', 'Disparador', and 'Resultado'. Below these is a table for 'Responsables del proceso' with columns for 'Rol/Empleado', 'Clasificación', and 'Descripción'. A sidebar on the right contains a tree view with items like 'Descripción', 'Documentos', 'Sistemas', 'Productos', 'Datos de la simulación', and 'Información sobre el resultado'. At the bottom are 'Cerrar' and 'Destruir' buttons. Three red callout boxes point to the 'Descripción' field, the 'Disparador' field, and the 'Resultado' field.

¿Qué da inicio a este proceso?

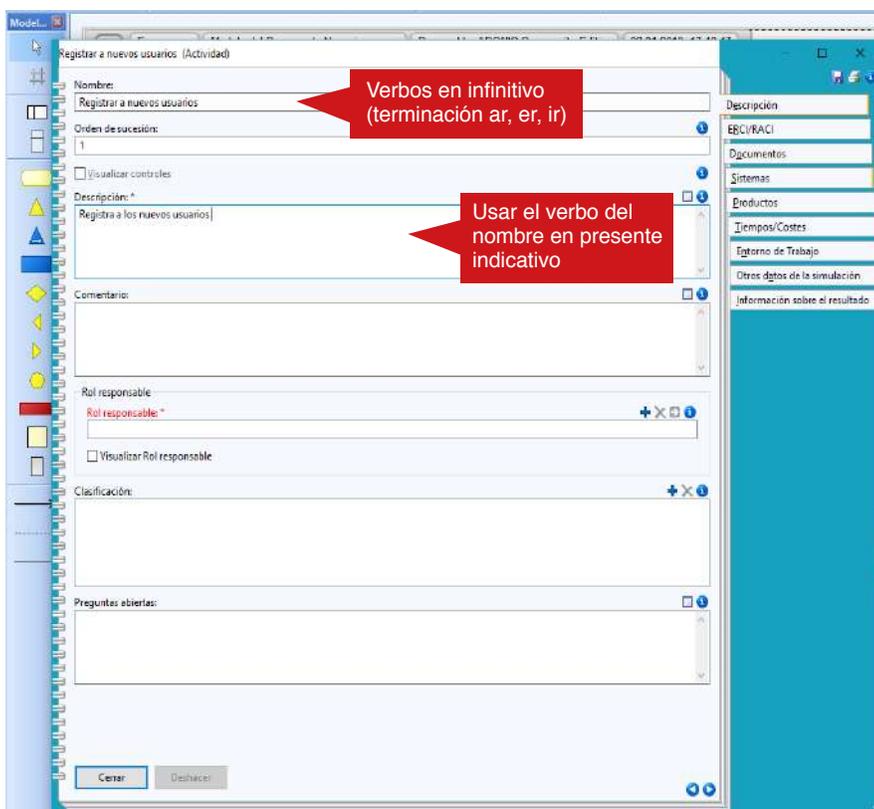
Una vez que el proceso termine ¿qué esperamos obtener?

Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
ACTIVIDAD	Rectángulo de color azul	

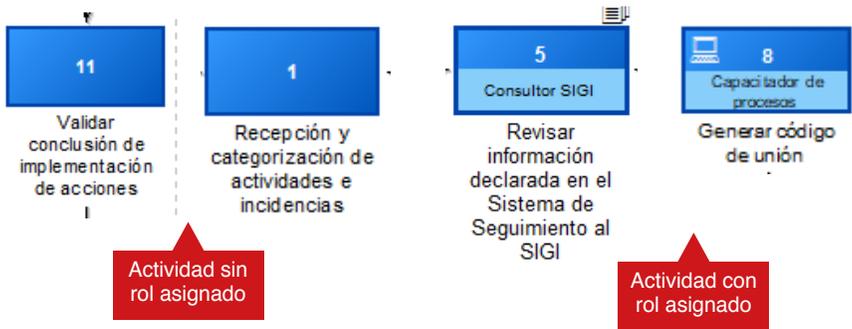
Las actividades deben tener nombre, orden de sucesión, descripción, rol responsable, documentos de entrada y salida, sistemas.

El nombre de la actividad debe escribirse con el verbo en infinitivo y tener un máximo de 6 palabras sin contar artículos. El orden de sucesión (numeración) se coloca según el momento de ocurrencia respetando la sucesión de actividades (de izquierda a derecha y de arriba abajo).

La descripción de la actividad se debe hacer en presente indicativo de la tercera persona.



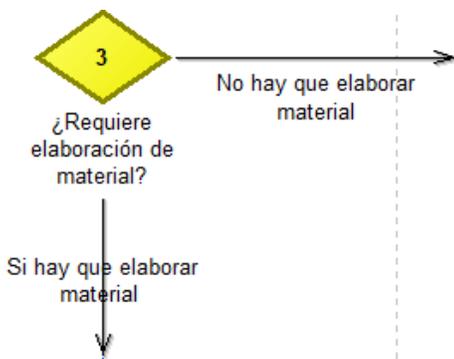
Es obligatorio establecer el rol responsable de la actividad que se esté describiendo, así como referenciar los documentos y sistemas que participan según sea el caso.



Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
DECISIÓN	Rombo de color amarillo	

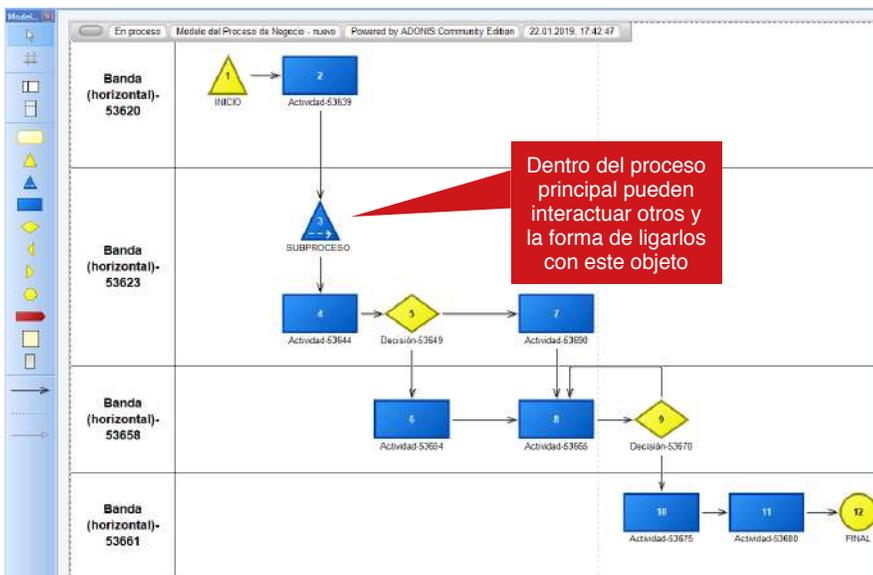
El nombre de la decisión debe estar escrito en forma de pregunta, en el espacio de descripción se detallarán los lineamientos para que se efectúen los diferentes sucesos.

Debe contener al menos dos líneas salientes de decisión y cada línea debe ser nombrada con la descripción que atañe a la opción. Evitando durante todo el mapa colocar solo la frase SI o NO. La numeración de sucesión es igual que en las actividades.



Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
SUBPROCESO	Triángulo azul con una flecha punteada en la parte inferior	

El nombre del subproceso debe ser sustantivado y contener preferentemente seis palabras sin contar artículos.



Debe tener el conector de enlace del modelo solicitado, el orden de sucesión correspondiente (igual que en las actividades) y en la descripción se debe incluir un breve texto que muestre un panorama general de lo que trata el subprocesso.

En caso de que el subproceso pertenezca a otra dependencia o no se tenga conocimiento de su nombre, en la parte de comentario se debe incluir el nombre tentativo, la dependencia a la que pertenece y si es posible el nombre del responsable. En caso de no conocer esta información en el espacio de preguntas abiertas colocar la pregunta ¿Quién es el dueño de este subproceso? ¿Dónde se realiza?, etc.

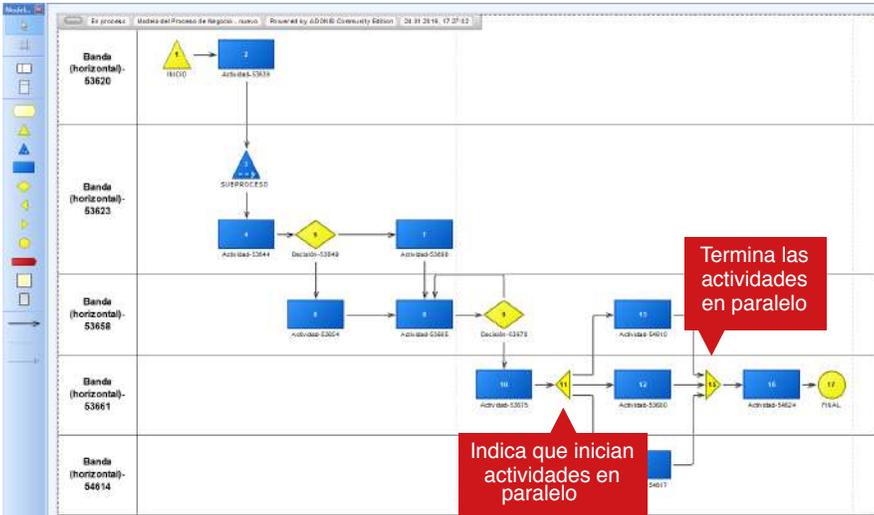
Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
PARALELISMO	Triángulo amarillo apuntando hacia la izquierda	
UNIFICACIÓN	Triángulo amarillo apuntando hacia la derecha	

Este objeto se emplea cuando existen dos o más tareas que suceden de forma simultánea y son realizadas por roles distintos.

Nombre: es el único objeto que no debe llevar nombre.

Descripción: deben listar las actividades que conforman el paralelismo.

La numeración de sucesión es igual que en las actividades. Una vez que el paralelismo termina se debe colocar el objeto de unificación con la finalidad de dar por concluido el periodo en el que se realizan actividades al mismo tiempo.



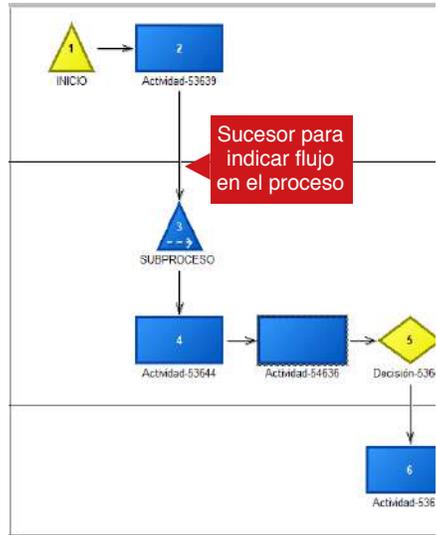
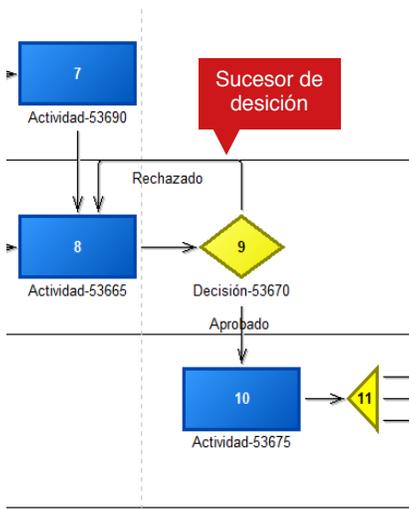
Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
SUCESIVO	Flecha de color negro	

La línea de conexión denominada “sucesor” solo contendrá denominación cuando sea la salida de una decisión, en el apartado de denominación debe tener el criterio de aceptación o negación escrito en forma de oración y se debe evitar en todo momento solo poner la frase SI o NO

En la descripción debe indicarse cuales son los lineamientos bajo los cuales se considera tomar esa decisión

Ejemplo: Aprobado, aceptado, si procede cuando se trata de una afirmación; rechazado, denegado, no procede cuando se trata de una negación.

En la descripción debe indicarse cuales son los lineamientos bajo los cuales se considera tomar esa decisión.



Los sucesores permiten identificar el flujo que seguirá el proceso y ayudan a dar un orden y conexión de información entre cada una de las actividades que se declaren.

Nombre del objeto	Objeto o símbolo de representación	Representación gráfica
FIN	Círculo en color amarillo	

En el espacio de nombre se debe escribir la palabra FIN, cuando este sea el final óptimo del proceso, en caso de tratarse de un final por interrupción o incumplimiento se deberá colocar en el nombre una descripción del motivo de terminación, por ejemplo: “fin por solicitud rechazada”.

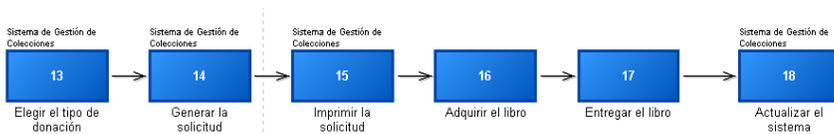


En la descripción colocar las razones por las cuales sucedió y en el espacio de representación debe seleccionarse la opción con nombre.

La numeración de sucesión es igual que en las actividades.

Sugerencias para el modelado de procesos

Evitar el tren de actividades, este se forma cuando se tienen más de cinco actividades realizadas por el mismo rol.
Ejemplo:



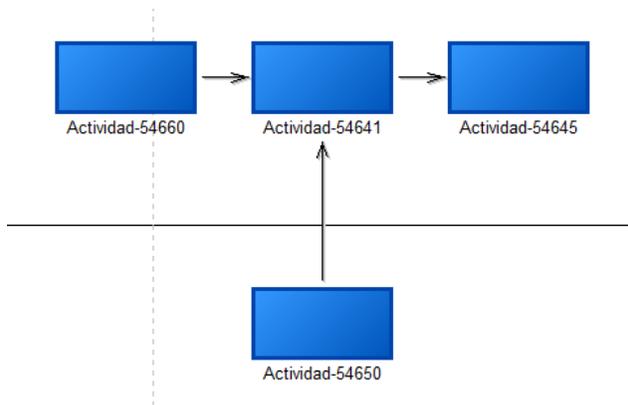
La forma de evitarlo es agrupar esas actividades dejando solo aquellas que aporten valor al proceso, eliminando las actividades de paso (recibir y enviar) las cuales se pueden agregar dentro de la descripción de la actividad de valor.

Dentro del cuadro de atributos de actividades, incluir un listado de las tareas conjugados en la tercera persona del presente indicativo.

Cuando una actividad contiene más de ocho tareas se puede considerar un subproceso bajo los siguientes lineamientos.

- Las tareas tienen un grado de complejidad alto y específico.
- El tiempo de realización es prolongado.
- Se ven inmersos más de dos roles.
- Están directamente relacionadas.

Dentro de una actividad el flujo de entrada puede tener más de un sucesor (línea de conexión) pero, solo puede tener una salida.



El flujo del proceso no se debe ver interrumpido, es importante que el proceso siempre contenga líneas de conexión. Para referenciar los documentos se debe hacer uso de los tres criterios como se indica a continuación:

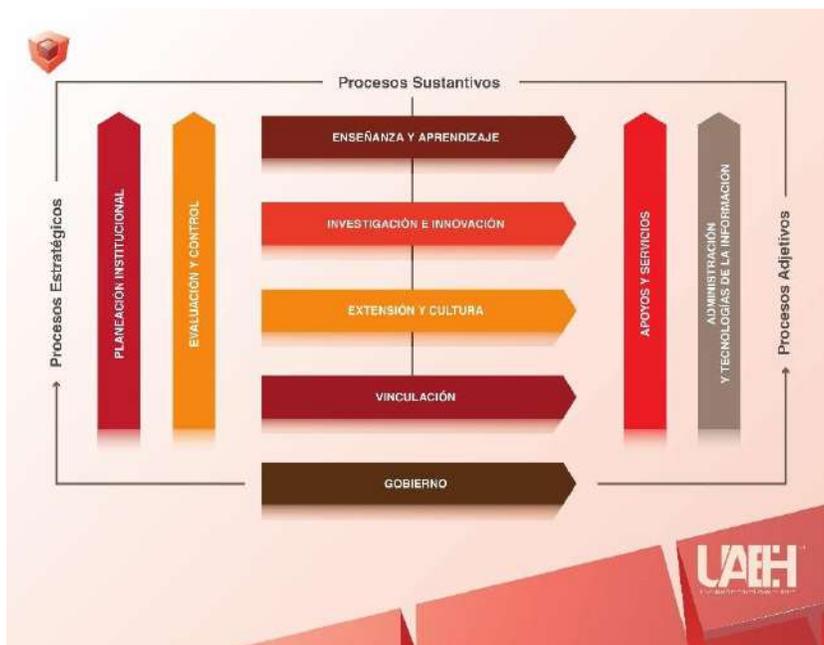
- Documentos de entrada: ligar los documentos que sirven como insumo.
- Documentos de salida: se relacionan los documentos que se generan a partir del proceso o actividad.
- Documentos referenciados: se asocian aquellos que sirven de consulta en algún punto del proceso.

Los sucesores (líneas de conexión) no deben cruzarse entre sí y cuidar que no se coloquen de forma diagonal, con la finalidad de tener mayor limpieza en el mapa.

- Si dentro de un carril el único objeto que contiene es el inicio, se debe eliminar y colocar en el carril del rol iniciante. Una unidad orgánica solo debe tener un mapa de documentos, sistemas y modelo del entorno de trabajo.

Una unidad orgánica puede tener más de un mapa de procesos y será la unidad quien determine cuál de ellos es sustantivo, adjetivo o estratégico.

Es importante que en el mapeo de procesos identifique el Macroproceso al que pertenece, mismos que se encuentran en la Cadena de Valor.



Por último, se incluye una lista (solo es una lista muestra) de verbos que le ayudaran a describir las actividades y tareas dentro del proceso.

Tabla muestra de verbos

CONOCIMIENTO	COMPRESION	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SINTESIS	EVALUACION
Abocar	Argumentar	Aplicar	Analizar	Agrupar	Acordar
Apuntar	Asociar	Aprovechar	Abstraer	Arreglar	Apreciar
Citar	Codificar	Calcular	Aislar	Aprestar	Aprobar
Definir	Comprobar	Cambiar	Calcular	Categorizar	Apoyar
Describir	Concluir	Construir	Categorizar	Clasificar	Calificar
Designar	Contrastar	Comprobar	Contrastar	Compilar	Categorizar
Determinar	Convertir	Delinear	Criticar	Componer	Comparar
Distinguir	Concretar	Demostrar	Comparar	Combinar	Concluir
Enumerar	Criticar	Describir	Debatir	Concebir	Contrastar
Enunciar	Deducir	Despejar	Describir	Construir	Criticar
Escribir	Definir	Determinar	Descomponer	Conceptuar	Defender
Explicar	Describir	Discriminar	Designar	Crear	Demostrar
Exponer	Demostrar	Diseñar	Detallar	Dirigir	Descubrir
Identificar	Discriminar	Distinguir	Determinar	Diseñar	Decidir
Indicar	Descodificar	Dramatizar	Descubrir	Distribuir	Elegir
Escribir	Discutir	Ejemplificar	Desglosar	Ensamblar	Escoger
Jerarquizar	Distinguir	Eliminar	Detectar	Elegir	Estimar
Enlistar	Ejemplificar	Emplear	Diferenciar	Erigir	Evaluar
Localizar	Estimar	Encontrar	Discriminar	Escoger	Explicar
Marcar	Explicar	Esbozar	Distinguir	Estimar	Fundamentar
Mencionar	Expresar	Estimar	Dividir	Esquematizar	Integrar
Mostrar	Extrapolar	Estructurar	Enunciar	Estructurar	Justificar
Nombrar	Generalizar	Explicar	Especificar	Evaluar	Juzgar
Reconocer	Identificar	Ilustrar	Examinar	Explicar	Medir
Registrar	Ilustrar	Interpoliar	Experimentar	Exponer	Modificar
Relatar	Inferir	Inventariar	Explicar	Formular	Opinar
Recordar	Interpretar	Manejar	Fracccionar	Fundamentar	Precisar
Referir	Jerarquizar	Manipular	Identificar	Generar	Probar
Repetir	Juzgar	Medir	Ilustrar	Justificar	Revisar
Reproducir	Localizar	Modificar	Inferir	Juzgar	Reafirmar
Seleccionar	Narrar	Mostrar	Investigar	Inventariar	Refutar
Señalar	Ordenar	Obtener	Omitir	Medir	Relacionar
Subrayar	Organizar	Operar	Relacionar	Modificar	Seleccionar
	Opinar	Organizar	Seleccionar	Narrar	Sustentar
	Parafrasear	Practicar	Señalar	Organizar	Tasar
	Predecir	Preparar	Separar	Planear	Valorar
	Pronosticar	Probar	Seccionar	Probar	Valorar
	Reafirmar	Producir	Reflexionar	Producir	Verificar
	Relacionar	Relacionar		Programar	
	Resumir	Representar		Proponer	
	Revisar	Resolver		Proyectar	
	Sintetizar	Redactar		Recomendar	
	Sostener	Tabular		Reconstruir	
	Transcribir	Trazar		Reunir	
	Traducir	Seguir		Reorganizar	
	Transformar	Transferir		Reparar	
		Usar		Refutar	
		Utilizar		Relacionar	
				Seleccionar	
				Sustentar	
				Valorar	
				Valorar	
				Verificar	