

INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE NEGOCIOS

Cátedras de
Sistemas y Procesos de Negocios y
Análisis de Sistemas de Información

Ingeniería en Sistemas de Información,
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires

2024

Contenido

Introducción a los procesos de negocios	2
Proceso y proceso de negocio. Conceptos.....	2
Una visión de procesos	3
Clasificación de los procesos	5
Estructura del modelo de gestión de procesos.....	7
Niveles superiores del modelo	7
Declaraciones	7
Macroprocesos.....	8
Proceso.....	8
Fases de la gestión por procesos.....	10
Identificar las declaraciones de la organización.....	10
Identificar los macroprocesos	10
Identificar los procesos	11
Detallar los procesos	12
Modelado	13
Mapa de macroprocesos.....	13
Identificación de procesos	15
Detalle de procesos.....	16
Gestión de procesos y Metodología de Sistemas	18
Bibliografía	19

Introducción a los procesos de negocios

Proceso y proceso de negocio. Conceptos.

Para ISO, un proceso es una “serie de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan entre ellas, las cuales transforman elementos de entrada en elementos de salida” (ISO 9000) y “describe una secuencia o flujo de actividades en una organización con el objetivo de realizar un trabajo” (ISO 19510). Laudon y Laudon (2018) afirman que los procesos de negocio se refieren al “conjunto de tareas y comportamientos relacionados en forma lógica, que las organizaciones desarrollan con el tiempo para producir resultados de negocios específicos, y la forma única en que se organizan y coordinan estas actividades”.

Para Briano y otros (2011), los procesos “son un conjunto de tareas o actividades que tienen como objetivo el cumplimiento de una meta. Las tareas son realizadas por distintos departamentos o áreas funcionales. Si bien deben ser diseñadas en forma independiente de las personas y la asignación de recursos, luego deben ser adecuadas a las restricciones del contexto”. Los mismos autores presentan también otras definiciones:

- “conjunto de actividades que reciben uno o más insumos y crean un producto de valor para el cliente” (Hammer y Champy, 1993)
- “conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para obtener un resultado bien definido dentro de un negocio” (Barros, 1996)

El siguiente ejemplo presentado en la Figura 1 es propuesto por Laudon y Laudon como un proceso de negocio:

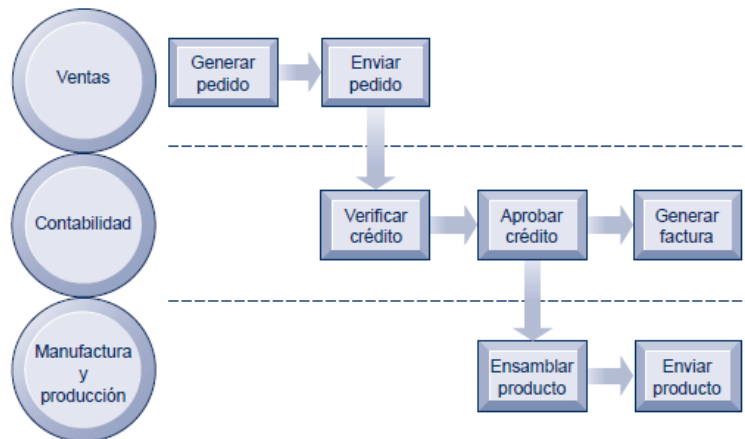


Figura 1: ejemplo de proceso de negocios según Laudon y Laudon

Siendo que los procesos son definidos considerando los términos actividades o tareas es importante poner en relevancia lo que plantean Briano y otros (2011): “si vemos las definiciones de actividad y proceso se puede apreciar que la diferencia no es nítida. Quizás más que de diferencia, deberíamos hablar de niveles de agregación y ver el proceso como un conjunto de actividades”. La cuestión de los niveles de agregación es considerada más adelante en este trabajo.

Una visión de procesos

En general una organización es vista como un conjunto de personas constituido de forma deliberada para cumplir un propósito específico (Robbins y Coulter, 2018) y requiere una estructura, áreas y funciones definidas. Estos aspectos provienen de los conceptos tradicionales de la administración propuestos por Henry Fayol. La observación de una organización desde la perspectiva de las funciones que se llevan a cabo y la estructura que la dirige se denomina *visión funcional o departamental*. En esta visión cada área tiene sus propias responsabilidades e incluso sus propios sistemas de información y debe interactuar con otras áreas o funciones.

Michael Porter propuso en la década del 80 un nuevo concepto de gestión empresarial denominado “cadena de valor”. La cadena de valor se basa en la identificación de un conjunto de actividades que realiza la empresa con el objetivo de generar valor para su cliente y puede encontrarse un ejemplo en la Figura 2. Para Porter, las actividades pueden ser clasificadas en primarias y de soporte. Las actividades primarias son aquellas que tienen un efecto inmediato y

concreto sobre la producción, la venta y la prestación de los servicios concretos a los clientes; en tanto, las actividades de apoyo complementan a las actividades primarias. Henry Mintzberg (1979) ya había presentado una estructuración de las organizaciones que contemple esta división de actividades al presentar el modelo de la Figura 3 donde desacoplaba la tecnoestructura y el personal de apoyo como elementos diferenciales a la estructura central (cumbre estratégica, línea media y núcleo de operaciones).

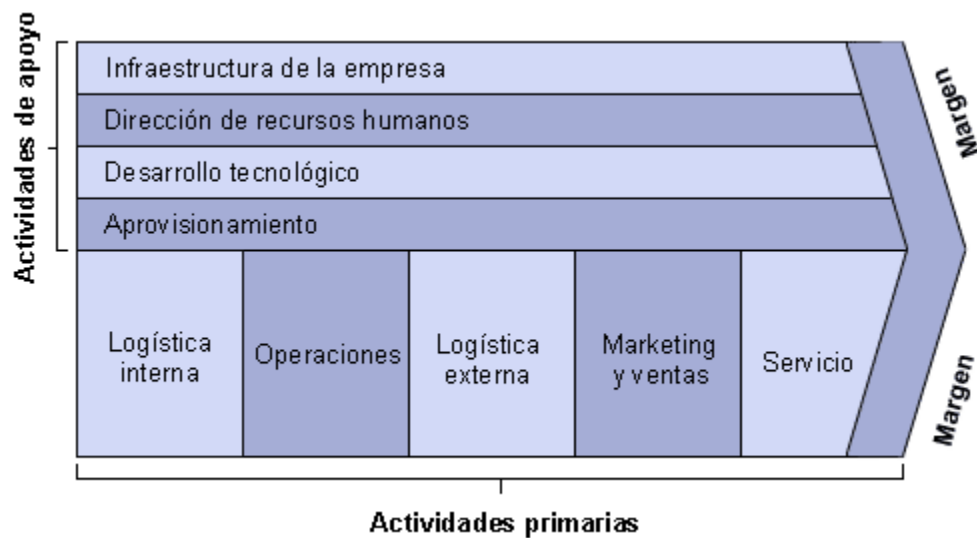


Figura 2: cadena de valor de Porter



Figura 3: estructura orgánica de Mintzberg

Si bien puede parecer obsoleto traer al presente conceptos de 1980, la aparición y publicación de esas ideas de Mintzberg y Porter deben considerarse como bases sustanciales para una nueva perspectiva que entiende a las organizaciones ya no como meras áreas que interactúan sino como desde una mirada transversal y donde los procesos son el resultado de un trabajo conjunto de diversas áreas de la organización. Los modelos de gestión industrial basados en mejora continua y mejora proactiva desarrollados entre 1960 y 1980 también han sido fundamentales para la visión de procesos de las organizaciones.

Así, la organización puede ser observada como un conjunto de procesos de negocios. Para USAID, gestionar por procesos es “administrar los recursos de la institución considerándola como una unidad en la que cada parte tiene su participación en el resultado final” (USAID, s.f.). La gestión por procesos es un aspecto fundamental del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.

En la próxima sección se pueden encontrar los diferentes tipos de procesos de negocios y, más adelante, la manera en que pueden ser identificados y documentados.

Sobre la relevancia de los procesos, Laudon y Laudon afirman que “el desempeño de una empresa depende de qué tan bien están diseñados y coordinados sus procesos de negocios, los cuales pueden ser una fuente de solidez competitiva si le permiten innovar o desempeñarse mejor que sus rivales”.

Clasificación de los procesos

La Norma ISO 9001 provee una clasificación de procesos que toma como base (aunque con modificaciones) las propuestas originalmente presentadas por Porter y que es presentada en la Figura 4. Para la norma referenciada, los procesos son clasificados en: estratégicos, operativos y de soporte o apoyo.

Los procesos operativos se encuentran ligados de forma directa con la realización del producto o servicio, cuentan con una visión del cliente muy completa, desde el conocimiento de los requisitos, hasta la realización de un análisis de satisfacción.

Los procesos estratégicos se encuentran vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, a largo plazo. Se refieren fundamentalmente a todos los procesos de planificación y los que se considere que están ligados a los factores clave y estratégicos. Guían a los operativos mediante las pautas de gestión o estratégicas.

Los procesos de soporte ofrecen soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a todos los procesos que están relacionados con los recursos utilizados y las mediciones realizadas. Una de las características es que pueden ser fácilmente tercerizados.



Figura 4: clasificación de los procesos

Estructura del modelo de gestión de procesos

Niveles superiores del modelo

Basado en las propuestas de ISO 9001, Alarcón y otros (2019) y USAID (s.f.) se presenta a continuación la estructura de los niveles superiores de un modelo de gestión de procesos. Este modelo se compone de 3 niveles superiores: declaraciones, macroprocesos y procesos y puede encontrarse en la Figura 5.

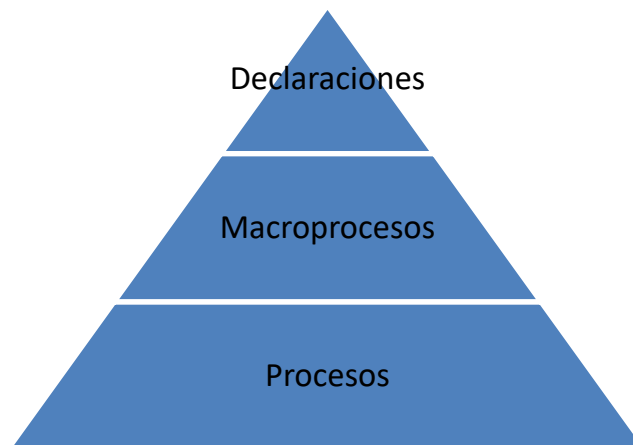


Figura 5: estructura del modelo de gestión de procesos

Algunos autores presentan que los procesos pueden ser descompuestos aún en niveles más detallados utilizando por ejemplo procedimientos (Alarcón y otros, 2019). A continuación se presentan detalles sobre cada uno de los niveles superiores mostrados en la estructura.

Declaraciones

Las declaraciones representan las definiciones generales de la organización, su misión, su visión, el alcance de sus actividades y toda información asociada a los actores con los cuales se vincula y los sectores donde opera. Es una caracterización de la organización que permite conocerla de manera de poder entender posteriormente cuáles son los macroprocesos y procesos que requiere para obtener los resultados esperados.

La Guía para la elaboración de mapa de procesos de la Universidad de Cádiz propone la identificación de la misión y la visión organizacional, identificación de grupos de interés, clientes y usuarios, definición de las necesidades y expectativas de los clientes/usuarios y los servicios que se prestan (Universidad de Cádiz, 2007).

Macroprocesos

Los macroprocesos agrupan a los procesos que comparten un objetivo común. Cada macroproceso debe tener un objetivo claro y definido y estar vinculado a los objetivos organizacionales. El macroproceso no posee actividades concretas, sino que resulta exclusivamente una agrupación de procesos. La definición del agrupamiento responde a los intereses y particularidades de cada organización y no existe un consenso al respecto; por ejemplo, la gestión financiera y la gestión administrativa pueden ser dos macroprocesos o podrían confluir en un único macroproceso denominado “gestión financiera y administrativa”.

La bibliografía presenta diversas interpretaciones sobre el alcance del concepto de macroprocesos, procesos de alto nivel, procesos, subprocesos, etc. La diferencia sustancial entre cada uno de los autores es el alcance y el nivel de procesos de cada uno de esos conceptos. A fines de este trabajo, el macroproceso resulta el máximo nivel de definición de procesos y mientras el proceso define actividades, el macroproceso está compuesto de procesos.

Pueden considerarse como ejemplos de macroprocesos: gestión financiera, gestión administrativa, seguridad informática, aseguramiento de calidad, gestión de recursos humanos, gestión de ventas, adquisición de bienes y servicios, etc. Cada uno de estos macroprocesos estará compuesto por diversos procesos.

Proceso

Los macroprocesos definidos a partir de lo explicado en la sección anterior resultan un conjunto de procesos que deben ser identificados y listados para su definición detallada. Los procesos, tal como se mencionó anteriormente en este documento, son un conjunto de actividades y tareas concretas para llegar al resultado.

Por ejemplo, dentro de la gestión de ventas pueden encontrarse diferentes procesos, entre ellos: la ejecución de una venta, la cancelación de una venta, el pago, etc. Mientras que gestión de ventas es un concepto genérico (macroproceso) que no tiene acciones concretas, los procesos

mencionados tienen un conjunto de actividades concretamente definidos para cumplir con el objetivo. Para el caso de la ejecución de la venta retomamos el ejemplo presentado anteriormente propuesto por Laudon y Laudon y que puede encontrarse en la Figura 1.

Fases de la gestión por procesos

En la sección anterior se presentaron las formas posibles para modelar un proceso concreto. Sin embargo, para llegar a realizar dicha fase se requieren previamente otras actividades que son presentadas a continuación.

En base a la estructura del modelo de gestión de procesos presentada anteriormente, para la documentación de la gestión por procesos se proponen las fases que pueden encontrarse en la Figura 6: identificar las declaraciones de la organización; identificar los macroprocesos; identificar los procesos y detallar los procesos.



Figura 6: fases de la gestión por procesos

Identificar las declaraciones de la organización

La identificación de las declaraciones de la organización implica identificar, obtener y conocer todo el material que permite la caracterización de la organización y que permita entender posteriormente cuáles son los macroprocesos y procesos que requiere para obtener los resultados esperados.

Identificar los macroprocesos

La identificación de los macroprocesos deriva de las declaraciones de la organización y representa una decisión respecto al primer nivel de análisis de la gestión por procesos.

Para cada macroproceso se debe identificar claramente el objetivo que persigue tal como lo propone USAID y se encuentra en la Figura 7.

MACROPROCESO	OBJETIVO
Gestión Administrativa y Financiera	Brindar apoyo administrativo, logístico y financiero para el funcionamiento institucional orientado al cumplimiento de la misión institucional.
Control y Evaluación Institucional	Controlar, evaluar y mejorar los procesos de gestión y administración de los recursos Institucionales.
Gestión de tecnología de la información y comunicación (TIC)	Proveer de herramientas tecnológicas que contribuyan a la ejecución eficaz y eficiente de las actividades institucionales.
Direccionamiento Estratégico	Diseñar, planificar y monitorear las estrategias y acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos institucionales

Figura 7: identificación de macroprocesos

Identificar los procesos

Para cada macroproceso se deben identificar los procesos asociados sugiriendo los siguientes datos:

- Nombre del proceso
- Nombre del macroproceso asociado
- Tipo de proceso (estratégico, operativo o de soporte)
- Área responsable del proceso

Dada la naturaleza de la gestión por procesos que es interdepartamental, el área responsable es aquella que debe dar seguimiento general del proceso y asegurar su cumplimiento aunque también se incluyen otras áreas en su ejecución. El concepto de responsable del proceso puede

encontrarse propuesto en metodologías como Six Sigma o en el marco de ISO 9001 y en ocasiones bajo el nombre de dueño del proceso o *Process Owner*.

Detallar los procesos

Finalmente, la última fase propuesta en este documento es la definición concreta de cada proceso tal como se detalla en la sección “Modelado de procesos”.

Modelado

En esta sección se presentan las formas posibles de modelar los diferentes niveles de procesos, iniciando en la identificación y documentación de macroprocesos, siguiendo por la identificación y documentación de los procesos y finalmente el detalle de los procesos.

Para cada uno de los niveles de procesos previstos se presentan diferentes herramientas para su documentación y modelado.

Mapa de macroprocesos

Un mapa de procesos presenta los diferentes procesos de la organización y una organización en torno a cierta categorización o tipología. Además, el mapa de procesos puede ser desarrollado a diferentes niveles; tal como se explicó anteriormente el primer nivel de análisis de procesos es el macroproceso.

Siguiendo las fases previstas en la gestión por procesos, una vez identificadas las declaraciones de la organización ya es posible identificar los macroprocesos. Por ello, el primer mapa a desarrollar es el **mapa de macroprocesos**.

En el mapa de macroprocesos se deben identificar los procesos estratégicos, procesos operativos clave y los procesos de soporte y apoyo e incluirlos en una gráfica que permita su visualización sencilla tal como se muestra en los ejemplos de Figura 8 y Figura 9.

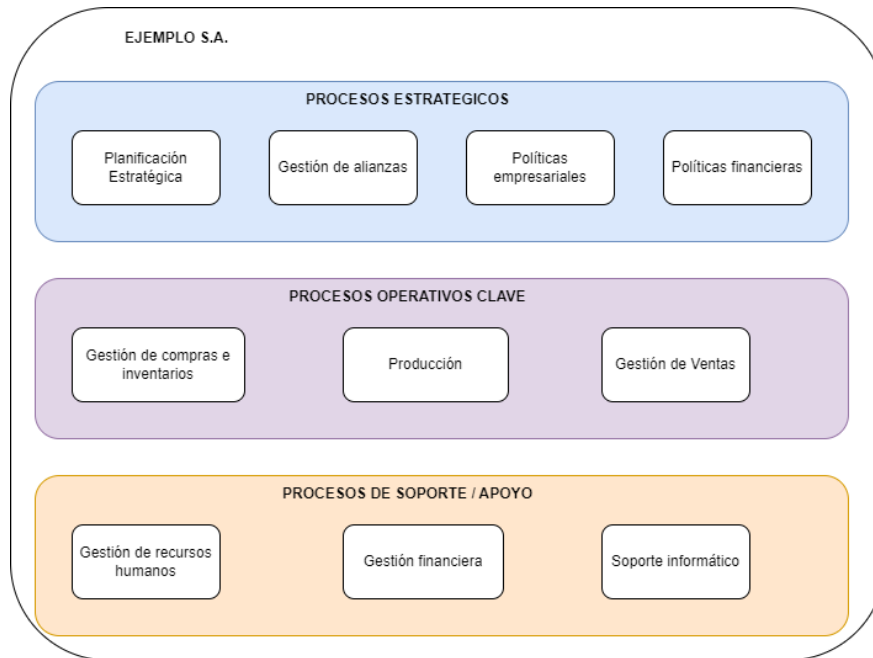


Figura 8: ejemplo de mapa de macroprocesos

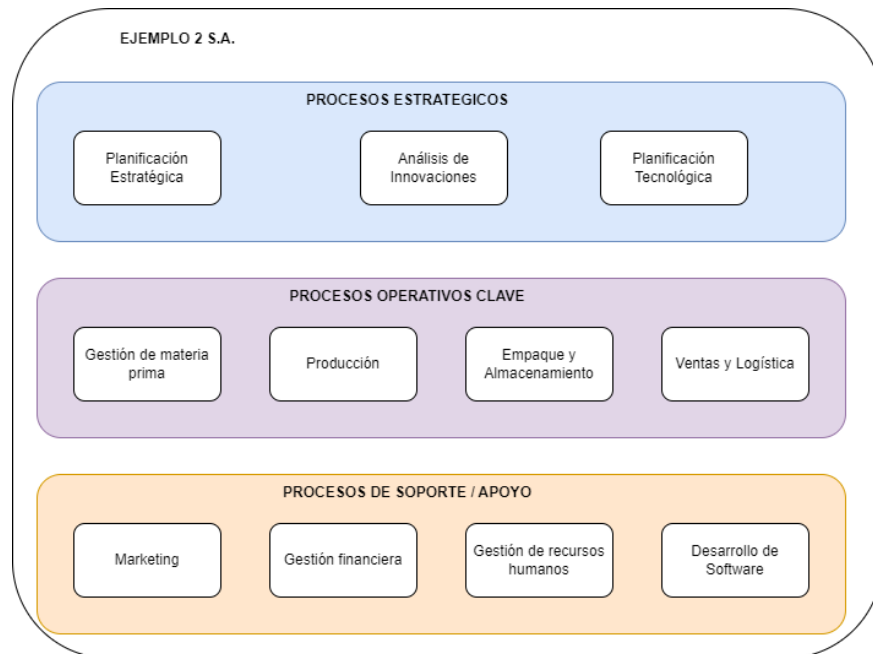


Figura 9: ejemplo de mapa de macroprocesos

Identificación de procesos

Una vez identificados los diferentes macroprocesos es factible identificar los procesos que corresponden a dicho macroproceso. Para el siguiente caso se propone el ejemplo de “Gestión de Ventas y Logística” presentado en la Figura 8.

Para la gestión de Ventas y Logística se identifican como posibles procesos los siguientes: realizar una venta, cancelar una venta, asignar transporte para entrega, organizar recorrido de entrega y realizar entrega. Estos procesos resultan sólo algunos de los posibles en el marco del macroproceso seleccionado, pudiendo variar según las organizaciones.

En la Figura 10 se puede ver el detalle requerido para la identificación de procesos, haciendo referencia al macroproceso, identificando el tipo de proceso correspondiente y detallando el nombre de cada proceso, una descripción que permita identificar su alcance y el área responsable. Debe aclararse que el área responsable no es la única área ejecutora del proceso, ya que un proceso es transversal y puede incluir a muchas áreas para su operación, pero el área responsable resulta ser el dueño del proceso (*Process Owner*), concepto que se mencionó previamente en este documento.

Macroproceso: Gestión de Ventas y Logística		
Tipo de proceso: Operativo		
Nombre del proceso	Descripción	Área responsable
Realizar una venta	Es la venta de un producto desde que se identifica un cliente potencial para realizar la venta hasta que la venta es finalizada exitosamente o cerrada sin éxito	Comercialización
Cancelar una venta	Es la cancelación de una venta que había sido confirmada	Administración de Ventas
Asignar transporte para entrega	Es la asignación del transporte apropiado para la distribución de los productos de la venta teniendo en cuenta los pedidos de la venta y la zona de entrega	Logística y Distribución
Organizar recorrido de entrega	Es la asignación de recorridos para diferentes entregas de manera de optimizar las rutas y los tiempos de distribución	Logística y Distribución
Realizar entrega	Es la descarga de productos en el lugar de entrega y la confirmación de recepción correcta de los productos	Logística y Distribución

Figura 10: ejemplo de identificación de procesos

Detalle de procesos

En esta sección se presentan las ideas preliminares acerca de cómo documentar un proceso, o sea, la forma en que se puede conocer el detalle concreto de las actividades que se llevan a cabo dentro de un proceso (correspondiente a la fase 4 presentada en la sección anterior).

Puede observarse en el ejemplo de Laudon y Laudon de la Figura 1 cómo se presentan las actividades vinculadas a la ejecución de las ventas, o sea, la definición concreta de un proceso. Laudon y Laudon presentan el proceso en un formato gráfico donde cada recuadro resulta una actividad a realizar, sin embargo también podría utilizarse otra notación para describir el proceso: desde una descripción en lenguaje natural, detallada en prosa o un cuadro como el que se presenta en Figura 11 hasta el uso de notaciones específicas.

Procesos	Entradas	Actividades	Salidas	Valor para el cliente
Compra de productos	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso de necesidad de compra • Ofertas de proveedores • Producto comprado • Albarán de entrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir aviso de necesidad de compra • Solicitar ofertas a proveedores • Analizar ofertas • ... • Recibir producto comprado • Verificar producto • Almacenarlo hasta su utilización 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicado solicitando ofertas • Hoja de pedido o contrato 	Producto listo para ser utilizado como entrada en otros procesos de la organización

Figura 11: ejemplo de definición de un proceso según Pardo Alvarez (2012)

Un ejemplo de notación específica para la descripción de los procesos es Business Process Model Notation (Notación de Modelado de Procesos de Negocio) que cuenta con guías que proponen simbologías y reglas de construcción. Un ejemplo de BPMN puede encontrarse en la Figura 12 obtenida de (White & Miers, 2009):

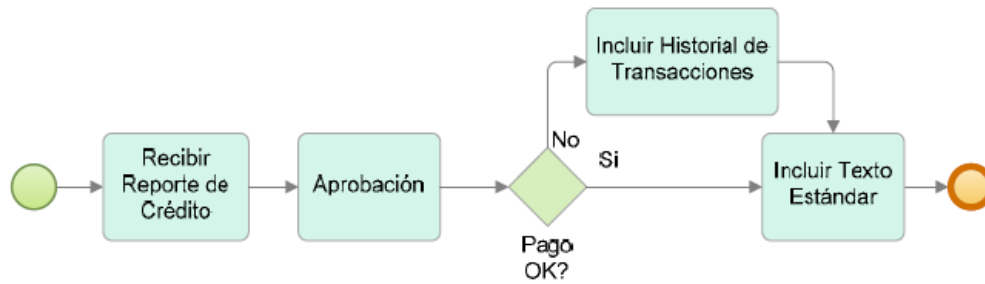


Figura 12: ejemplo de BPMN

Finalmente, un proceso también puede ser descrito utilizando herramientas provenientes de disciplinas administrativas, tales como un cursograma.

Gestión de procesos y Metodología de Sistemas

Entendiendo que el **reconocimiento** resulta la primera aproximación a la organización, al problema y al sistema de información actual y que, entre otras actividades, desde la visión tradicional por funciones requiere conocer la estructura formal de la organización y obtener un conocimiento general de las áreas, entonces es esa etapa de la metodología de sistemas donde se llevan adelante también las primeras actividades asociadas a la gestión de procesos: identificar las declaraciones de la organización; identificar los macroprocesos e identificar los procesos.

El detalle de los procesos, última fase presentada, no resulta ya una aproximación y comprensión inicial de la organización sino un análisis más detallado, por lo cual se considera, en el marco de la metodología de sistemas, dentro de la etapa de **relevamiento**.

Bibliografía

- Alarcon, G.; Alarcon, P.; Guadalupe, S. (2019). La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana. En Revista Espacios, 40(19).
- Barros, O. (1996). Reingeniería de Procesos de Negocios, Editorial Dolmen.
- Briano, J.C.; Freijedo, C.; Rota, P.; Tricocci, G.; Waidbott de Bassenheim, C. (2011). Sistemas de Información Gerencial. Prentice Hall, Pearson Education. Buenos Aires.
- Hammer, M.; Champy, J. (1993) Reingeniería. Harpers Collins Publisher.
- ISO 9000:2005 (es). Sistemas de gestión de la calidad. International Standard Organization.
- ISO 9001: 2015 (es). Sistemas de Gestión de la Calidad. International Standard Organization.
- ISO 15510: 2013. Information Technology – Object Management Group Business Process Model and Notation, International Standard Organization.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). Sistemas de información gerencial (14ª ed.). Pearson.
- Pardo Alvarez, J. (2012). Configuración y usos de un mapa de procesos. AENOR Ediciones. Madrid.
- Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). Administración (13ª ed.). México, D.F.: Pearson.
- Universidad de Cádiz (2007). Gestión de procesos en la UCA: guía para identificación y análisis de procesos. Universidad de Cádiz, Unidad de Evaluación y Calidad.
- USAID. Guía de gestión por procesos. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/Paraguay).
- White, S.; Miers, D. (2009). Guía de referencia y modelado BPMN. Comprendiendo y utilizando BPMN. Future Strategies Inc.



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires
Ingeniería en Sistemas de Información

Introducción a los Procesos de Negocios
Cátedras de Sistemas y Procesos de Negocios y
Análisis de Sistemas de Información