



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

**Centro de
e-Learning**

DIPLOMATURA EN GESTIÓN POR PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



MODELADO, ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS

Unidad II:

Análisis





Presentación:

En la primera unidad vimos los principios básicos del Modelado y comenzamos a modelar en BPMN. En esta segunda unidad, nos enfocamos en el análisis de los procesos de negocio. Planteamos por qué es fundamental definir el alcance de los procesos y establecer una metodología y equipo de trabajo para el análisis. Abordamos distintas técnicas de relevamiento de información y estudiamos la importancia de la gestión de la documentación y de los modelos as-is. Presentamos distintas técnicas de análisis utilizadas en los proyectos de mejora de procesos, para concluir con los factores claves de éxito de la etapa de análisis. Por último, como cierre de esta unidad, resolvemos un caso de análisis donde integramos los conocimientos adquiridos.



Objetivos:

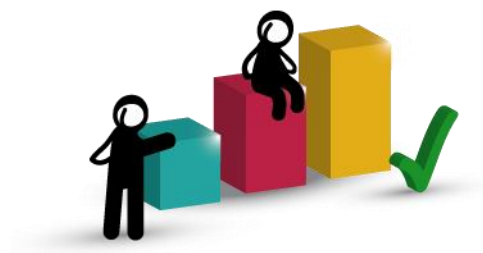
Que los participantes:

- Comprendan los conceptos básicos del análisis de procesos.
- Conozcan distintas técnicas de relevamientos de información.
- Aprendan a construir un proceso as-is.
- Incorporen técnicas y herramientas de análisis.
- Sepan identificar problemas y oportunidades de mejora en un proceso.



Bloques temáticos:

1. Conceptos básicos de Análisis de Procesos.
2. Relevamiento de Información.
3. Técnicas de Análisis.
4. Factores Clave de Éxito en el Análisis de Procesos.
5. Caso de Análisis.



Consignas para el aprendizaje colaborativo

En esta Unidad los participantes se encontrarán con diferentes tipos de actividades que, en el marco de los fundamentos del MEC*, los referenciarán a tres comunidades de aprendizaje, que pondremos en funcionamiento en esta instancia de formación, a los efectos de aprovecharlas pedagógicamente:

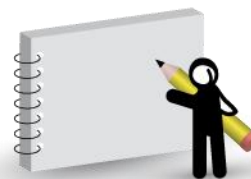
- Los foros proactivos asociados a cada una de las unidades.
- La Web 2.0.
- Los contextos de desempeño de los participantes.

Es importante que todos los participantes realicen algunas de las actividades sugeridas y compartan en los foros los resultados obtenidos.

Además, también se propondrán reflexiones, notas especiales y vinculaciones a bibliografía y sitios web.

El carácter constructivista y colaborativo del MEC nos exige que todas las actividades realizadas por los participantes sean compartidas en los foros.

** Modelo de E-learning Constructivista Colaborativo*



Tomen nota:

Las actividades son opcionales y pueden realizarse en forma individual, pero siempre es deseable que se las realice en equipo, con la finalidad de estimular y favorecer el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares. Tenga en cuenta que, si bien las actividades son opcionales, su realización es de vital importancia para el logro de los objetivos de aprendizaje de esta instancia de formación. Si su tiempo no le permite realizar todas las actividades, por lo menos realice alguna, es fundamental que lo haga. Si cada uno de los participantes realiza alguna, el foro, que es una instancia clave en este tipo de cursos, tendrá una actividad muy enriquecedora.

Asimismo, también tengan en cuenta cuando trabajen en la Web, que en ella hay de todo, cosas excelentes, muy buenas, buenas, regulares, malas y muy malas. Por eso, es necesario aplicar filtros críticos para que las investigaciones y búsquedas se encaminen a la excelencia. Si tienen dudas con alguno de los datos recolectados, no dejen de consultar al profesor-tutor. También aprovechen en el foro proactivo las opiniones de sus compañeros de curso y colegas.

1. Conceptos básicos de Análisis de Procesos:

Análisis de Procesos: Definiciones

Desde la perspectiva BPM, un proceso de negocios es un proceso punta-a-punta que atraviesa distintas áreas funcionales de la organización, y que desarrolla una serie de actividades en cada una de ellas.

Para encarar un proyecto de mejora o transformación de un proceso de negocio, es fundamental entender la situación actual o el estado actual del proceso. Es decir, comprender el **proceso as-is** (“as is”, del inglés, tal como es).

Tracemos un paralelo con la siguiente situación. Imagine que Ud. tiene un terrible dolor de cabeza y va al médico. El doctor seguramente le hará preguntas, lo examinará y le pedirá que se haga una serie de exámenes y estudios para entender su estado de salud. E incluso, lo podría derivar a otros especialistas. Una vez que el facultativo tenga todos los resultados a la vista, podrá estudiar la situación y concluir en un diagnóstico. Y en función del diagnóstico decidirá el tratamiento para su dolor de cabeza. ¿Qué sucedería si Ud. tiene un problema de cervicales y le recetan que use anteojos? Seguramente podrá ver mejor, pero le seguirá doliendo la cabeza...

Entonces, si queremos un tratamiento efectivo, requerimos un diagnóstico certero y para ello se debe entender qué le pasa al paciente, es decir, estudiar el estado de salud y los síntomas del paciente...

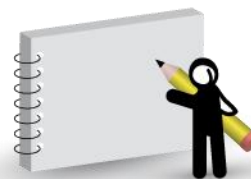
Ahora bien, cuando estamos frente a un proyecto de mejora o transformación de procesos, estamos ante un proceso “enfermo”, que tiene “dolores”. Y, por lo tanto, es fundamental comprender su estado actual, es decir, entender “cómo funciona”, cómo realiza sus actividades. De esta manera, podremos estudiar las causas de estos “dolores” y concluir en un diagnóstico que nos permita diseñar un “tratamiento” adecuado, es decir, proponer una mejora o transformación que permita que el proceso alcance los objetivos deseados.

Por lo tanto, la comprensión y análisis del proceso as-is abarca:



En este punto es fundamental comprender que

- el **diagnóstico implica** comprender, entre otros, los siguientes aspectos del proceso as-is:
 - El nivel de alineamiento con los objetivos estratégicos
 - El grado de eficiencia y eficacia actual a partir del análisis de las métricas de performance disponibles.
 - La medida en que el proceso contribuye a la propuesta de valor al cliente
 - Las problemáticas que presenta, como ser:
 - El nivel de interrupciones que interfieren con su desempeño
 - Los riesgos presentes y su grado de mitigación
 - La facilidad y/o dificultad en la operación o ejecución
 - El nivel de consistencia entre las reglas de negocio que gobiernan procesos o subprocesos dependientes y/o interrelacionados
 - El nivel de cumplimiento con las normas y políticas de la compañía y/o con las regulaciones nacionales y/o internacionales.
 - Las oportunidades identificadas de mejora
- el **diagnóstico NO implica** definir los cambios que serán realizados sobre el proceso as-is. La mejora y la transformación del proceso se llevarán adelante en la etapa de diseño, en función del análisis efectuado.



De acuerdo al ABPMP (2014), **el análisis** permite comprender las actividades del proceso y sus resultados en relación con su capacidad para cumplir los objetivos deseados, como así también las limitaciones e interrupciones que interfieren con el correcto desempeño del mismo.

Consideraciones sobre el Análisis

Generalmente, el análisis de un proceso as-is está enmarcado en un proyecto de mejora o transformación de procesos (aunque pudiera formar parte de un ciclo de mejora continua). Cuando configuramos un proyecto de este tipo, debemos seguir determinados pasos metodológicos y generar una serie de documentos para asegurar el éxito del mismo. Por lo tanto, entre otras actividades y entregables, será necesario definir el objetivo del proyecto, el alcance del mismo, los actores y roles, el plan, el equipo de trabajo, etc.

Si nos enfocamos específicamente en la fase de análisis de un proyecto de mejora o transformación de procesos, es fundamental definir:

- El alcance del análisis
- El equipo de trabajo
- La estructura analítica de trabajo
- El plan de relevamiento

Alcance del análisis

El alcance del análisis implica entender los límites de el o los procesos bajo estudio: qué procesos estarán incluidos, dónde comienza y dónde termina cada uno, cuáles son los subprocesos que incluyen, cuáles son las funciones de negocio que intervienen y a qué actor o actores les dan servicio.



Los límites de un proceso punta a punta no son matemáticos, no hay reglas que definan el inicio y el fin del mismo. Por ello es que comprender el alcance es muy importante, ya que nos permite distinguir con claridad lo que se incluye en el ámbito del análisis y todo lo que queda fuera de él.

En ocasiones podremos querer analizar algunos subprocesos de un proceso punta a punta. Otras veces querremos analizar un conjunto de procesos end-to-end.

De acuerdo al ABPMP (2014), *“la selección del alcance tiene que considerar los objetivos y resultados deseados del análisis”* (p. 10).

Ahora bien, es importante notar que los procesos o sub-procesos alcanzados dentro del análisis están relacionados con otros procesos. Es decir consumirán salidas de y generarán entradas hacia otros procesos. Por lo tanto en el análisis deberemos considerar también el impacto en estos procesos.

El equipo de trabajo

En nuestra experiencia, y en un todo de acuerdo con el ABPMP, es muy importante definir equipos de trabajos inter-funcionales. Claramente, el proyecto de mejora o transformación de procesos contará con un líder de proyecto que debiera estar acompañado, entre otros, por analistas de procesos, usuarios claves (representantes de las distintas áreas funcionales que atraviesa el proceso) y especialistas.



Incluso, si ya se ha definido un dueño de proceso para el proceso bajo estudio, es muy recomendable su participación en el equipo.

La estructura analítica de trabajo

Previo a comenzar la tarea de análisis, es necesario definir la metodología, técnicas de análisis, notaciones y herramientas a utilizar. Debemos también acordar terminologías y si trabajaremos con marcos referenciales o mejores prácticas, como así también establecer los patrones de relevamiento y normas de modelado.

El plan de relevamiento

Tal como mencionáramos anteriormente, para realizar un análisis, debemos recolectar información. Este relevamiento será llevado a cabo a través de diversas técnicas por los distintos integrantes del equipo de trabajo. Por ello es muy importante definir el plan de relevamiento para identificar las personas y/o roles a relevar, las técnicas a utilizar y establecer responsables.

Análisis del contexto y de los mecanismos internos de un proceso

Podemos encarar el análisis de un proceso as-is como dos grandes pasos:



Algunos autores nombran al primer paso Análisis Global y al segundo paso, Análisis Detallado.

Para iniciar la fase del análisis de un proceso as-is debemos establecer y definir el **contexto del proceso**, ya que de esta manera aseguraremos un sólido entendimiento de cómo el proceso se



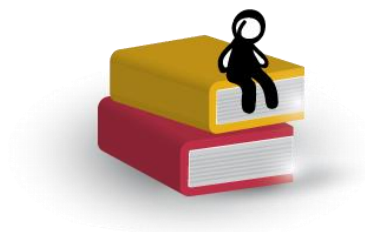
relaciona con su entorno o ambiente externo. Es decir:

- Comprender el **entorno del negocio** donde actúa la organización. Para ello podremos utilizar distintas técnicas como benchmarking, análisis FODA (SWOT) o basarse en mejores prácticas.
- Identificar el o los **clientes del proceso**, sus expectativas y comprender el valor que el proceso agrega y/o podría agregar al cliente.
- Entender el proceso alcanzado dentro de la **arquitectura de procesos** o **mapa de procesos** de la organización

Una vez comprendido el contexto del proceso, podremos estudiar los **mecanismos internos del proceso**. Para ello, deberemos relevar, comprender y analizar los siguientes aspectos entre otros:

- Las actividades que conforman el proceso.
- Las áreas funcionales que participan en el proceso, considerando los “handoffs” o traspasos entre áreas y los roles (o usuarios) del proceso y sus necesidades.
- Los sistemas de información utilizados para apoyar la ejecución del proceso.
- El flujo de la información tanto en formato físico (documentos) o digital.
- Las reglas de negocio que controlan el proceso.
- Las métricas de desempeño de los procesos (si las hubiere) y sus puntos de medición.
- Las actividades de control (si las hubiere) insertas en el proceso.
- El lugar físico donde transcurre la ejecución del proceso.





Para ampliar lo expuesto hasta aquí, les proponemos consultar el material bibliográfico en el campus, en el Libro “Unidad N°2 “Análisis” - material complementario”, capítulo “1. Conceptos básicos de Análisis de Procesos”.

2. Relevamiento de Información:

Técnicas de Recolección de Información

El ABPMP nos propone diversas técnicas para recolectar información de un proceso:

- **Investigación:** estudio de documentación del proceso como manuales, representaciones, modelos o cualquier otra documentación que lo describa.



- **Entrevistas:** conversación dirigida entre dos o más personas con un propósito específico en la que se utiliza un formato de preguntas y respuestas. Las entrevistas pueden ser presenciales, por teléfono o video conferencia.



- **Workshop estructurado:** taller (o reunión grupal) moderado por un facilitador, normalmente enfocado en el desarrollo del modelo del proceso.

- **Conferencia vía web:** las conferencias vía web se pueden presentar como una alternativa a las entrevistas o workshops presenciales



- **Observación directa:** método no interactivo (no hay interacción con los actores) que permite observar las actividades del proceso. Recomendado para complementar técnicas interactivas como entrevistas y workshops.



- **Hacer en vez de observar:** el observador aprende a hacer las actividades del proceso, logrando una comprensión profunda de las tareas.
- **Análisis de video:** una alternativa a la observación directa, observando las tareas ejecutadas a través de una grabación.

- **Simulación de actividades:** en el ámbito de una entrevista o un workshop, se recorre y confirma el flujo del proceso, pasando de actividad en actividad.

Podríamos también agregar estas técnicas:

- **Cuestionarios/Encuestas:** Recomendados para hacer un estudio general y medir la opinión antes de determinar el rumbo del análisis. También permiten confirmar la problemática identificada durante el análisis.
- **FocusGroups (grupo focal):** técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada (o grupo de discusión), la cual gira alrededor de una temática propuesta por el moderador. Recomendada para identificar aspectos problemáticos del proceso encubiertos o confusos. Al igual que los cuestionarios y las encuestas ayudan a definir el rumbo del análisis.



Aspectos a relevar

En un relevamiento de información, normalmente entrevistaremos a los distintos actores del proceso y observaremos las actividades que participan del mismo. Pero, ¿en qué aspectos debiéramos poner el foco? El ABPMP nos propone una serie de aspectos a tener en cuenta en la recolección de la información.

Interacciones con clientes:

Uno de los primeros aspectos en los que debemos enfocarnos es identificar el cliente del proceso bajo análisis y comprender cómo contribuye nuestro proceso a la propuesta de valor al cliente y a la cadena de valor de la organización. Entender entonces las expectativas del cliente, sus necesidades satisfechas y no satisfechas, sus opiniones y sugerencias.



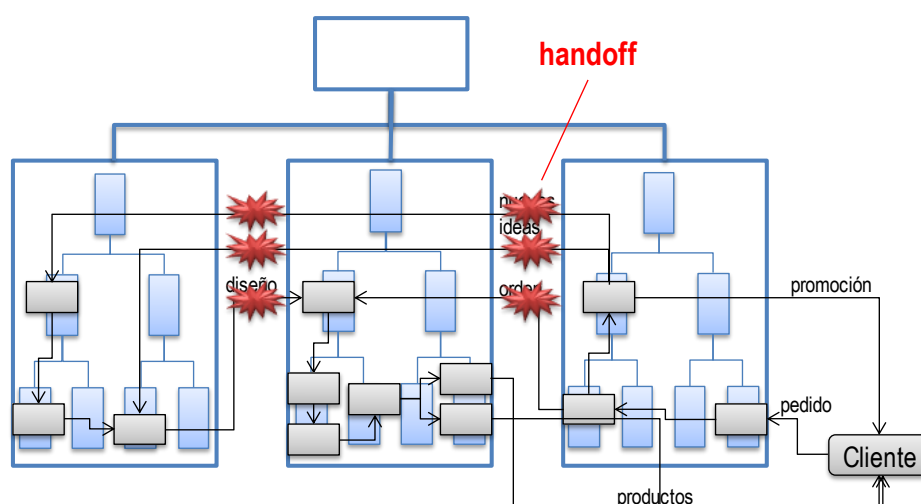
Desempeño de proceso:

Para entender el grado de cumplimiento con los resultados esperados, debemos enfocarnos en el desempeño del proceso y analizar sus métricas (si existieran). Para ello, primero debemos comprender cómo se mide el proceso (si es que se monitorea), cuáles son las metas u objetivo de estas métricas y cómo se gestionan. A través del análisis de esta información podremos determinar si el proceso alcanza sus objetivos de desempeño.



Handoffs:

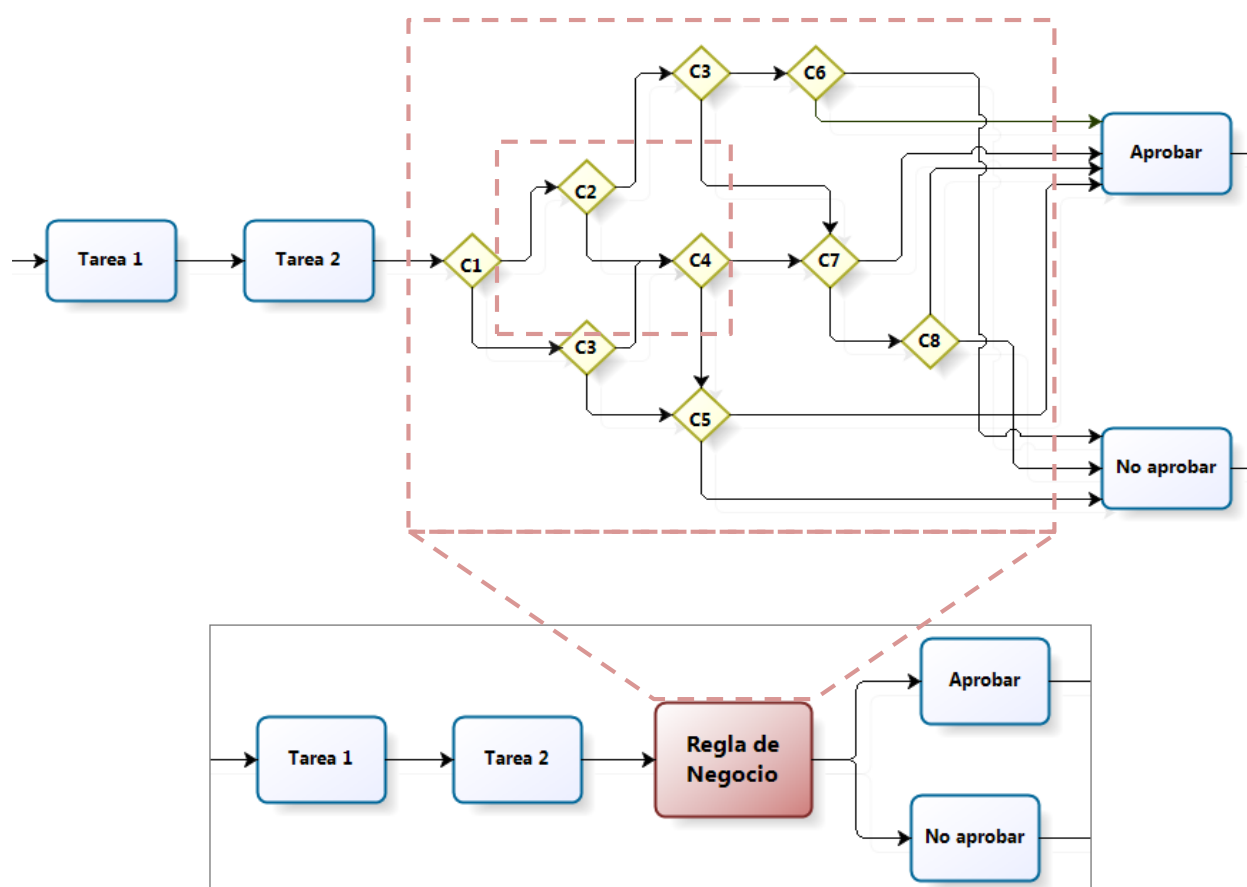
En nuestra experiencia, y coincidiendo con Rummler y Brache (1991), los puntos más críticos de los procesos punta a punta y las oportunidades de mejora se presentan en los “handoffs”. Los handoffs son los puntos de intercambio entre las distintas áreas o departamentos, muchas veces denominado “el espacio en blanco” (“*whitespace*”) de la organización.



Por lo tanto, es fundamental enfocarnos en la identificación de los handoffs en el proceso bajo estudio y entender el nivel de gestión e impacto de los mismos.

Reglas de negocio:

En todos los procesos hay reglas de negocio que gobiernan los procesos, como vemos en el siguiente ejemplo.



Las reglas de negocio son elementos críticos de un proceso, ya que normalmente tienen “vida propia”, sufriendo cambios constantes para adecuarse a los nuevos contextos del proceso y del negocio.

Por lo tanto, en el análisis de un proceso, es necesario identificar las reglas de negocio, “separarlas” de las actividades. Estudiar su completitud, si están alineadas con la estrategia del negocio, si mantienen coherencia y consistencia con las reglas de negocio

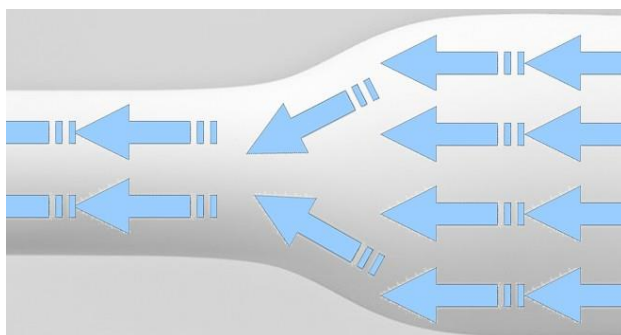
de los procesos relacionados, si requieren un mantenimiento (es decir, cómo y quién las actualiza)

Capacidad:

Otro aspecto a considerar, es analizar la capacidad de reacción de un proceso ante cambios en su demanda. Es decir, analizar el impacto en el proceso del retraso de ciertas entradas, o del aumento considerable del volumen de entrada. Y por qué no, entender los costos del proceso en casos de muy baja o escasa operación. Adicionalmente, el cálculo "teórico" de la capacidad de un proceso nos permite identificar síntomas y problemas cuando dicho valor no se alcanza en la práctica.

Cuello de botella:

Claramente, un cuello de botella es una restricción de capacidad del proceso que provocará un "delay" o demora en nuestro proceso. Entonces, es muy importante identificar los posibles cuellos de botella en un proceso y entender los factores que contribuyen a la creación del mismo.



Se recomienda investigar sobre la "Teoría de las restricciones" desarrollada por Eliyahu Goldratt que establece que los procesos se mueven a la velocidad de su subproceso más lento. La manera de acelerar el proceso es utilizar un catalizador en el paso más lento y lograr que trabaje hasta el límite de su capacidad para acelerar el proceso completo. La teoría enfatiza en identificar y trabajar sobre los factores limitantes que se denominan restricciones o "cuellos de botella".

Variación:

Las variaciones del negocio impactan los procesos, y en particular su desempeño, provocando su ineficiencia. Entonces, es interesante comprender qué grado de variación del negocio puede soportar el proceso y hasta qué punto se puede prever o reducir la variación (la metodología Six



Sigma trabaja particularmente en el estudio, la identificación y la eliminación de las causas de variación de los procesos).

Costo:



Otro aspecto fundamental, es comprender el costo total del proceso, para así luego analizar una posible reducción de costos.

Incidencia humana:

En un proceso normalmente hay actividades realizadas por personas. En este punto, hay distintos aspectos a analizar, como la variabilidad con la que se desarrollan las tareas, el nivel de preparación y capacitación de las personas para llevarlas a cabo, el grado de entendimiento del proceso punta a punta y, ¿por qué no?, las relaciones interpersonales.



Controles de procesos:



En todos los procesos se presentan riesgos que atentan contra el logro de los objetivos del negocio y/o del proceso. Por lo tanto, es una muy buena práctica diseñar controles (o actividades de control) para mitigar o minimizar la ocurrencia de estos riesgos. Por ejemplo, la segunda firma en un cheque es una actividad de control. Incluso, en ocasiones, construir un sistema de control es una obligación por aspectos regulatorios o legales como puede ser la certificación SOX. También

cabe mencionar que existen numerosas técnicas de control estadístico de procesos que emplean gráficas de control para monitorear la estabilidad y la capacidad de los procesos.

En resumen, primeramente es necesario comprender si el proceso y/o la organización están alcanzados por una restricción legal o regulatoria que implique una obligatoriedad de análisis de riesgos y definición de controles. Pero más allá de la obligatoriedad, es una

muy buena práctica identificar los riesgos, diseñar controles que los mitiguen y asegurar su testeo de efectividad.

Sistemas de información:

Los procesos están conformados por actividades automatizadas y no automatizadas. Las actividades automatizadas en un sistema de información “no se ven”, no están a la vista. Tan sólo podemos percibir las entradas, las salidas y el comportamiento del sistema.



Por ello es que es necesario enfocarse en:

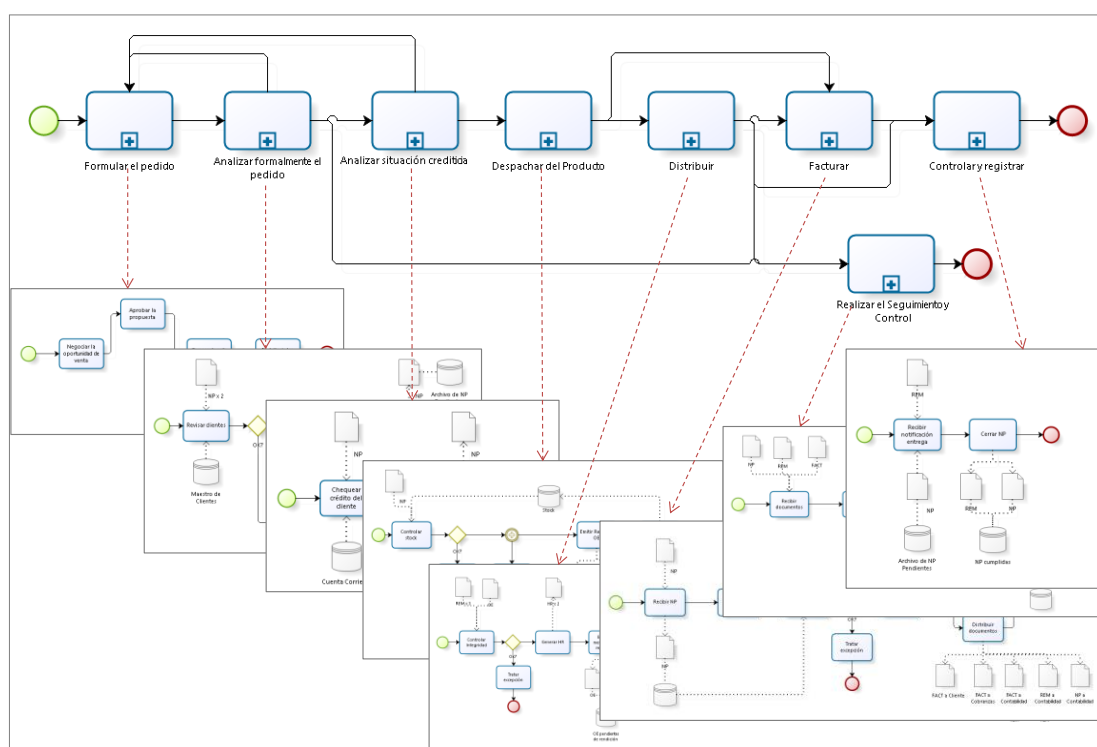
- El análisis del flujo de datos, incluyendo el detalle de transacciones que procesa el sistema
- Las reglas de negocio incorporadas en los sistemas o el uso que hacen de las mismas
- El nivel de configuración, parametrización y customización del sistema de información y su grado de configuración

Documentación de Análisis

Cuando trabajamos en un proyecto de mejora o transformación de procesos, es necesario documentar la información que vamos recolectando. Y en particular, para que el equipo de análisis trabaje eficientemente, **la documentación deberá estar estructurada, organizada, actualizada y deberá responder a los patrones de documentación** definidos al inicio del análisis.

Uno de los componentes principales de la documentación de análisis es el modelado del proceso as-is en todos sus niveles de detalle. Por ello la importancia de haber definido, previo a comenzar el análisis, la herramienta de modelado, la notación, la metodología, convenciones y terminología. De esta manera, cada integrante del equipo de trabajo podrá relevar y documentar “una parte” del proceso punta a punta, conformando un “todo” homogéneo.

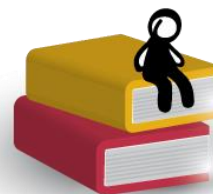
Veamos entonces un ejemplo de la representación de un proceso as-is en dos niveles:



Ejemplo de Modelo as-is con dos niveles

Ahora bien, el modelado del proceso no es la única documentación que generamos en el proceso de análisis. Los modelos de procesos deben estar acompañados, entre otros, por la visión general del contexto, el objetivo del proceso, las métricas, los riesgos y controles, las reglas de negocio e información de los sistemas de información soporte.

Toda esta documentación reflejará el estado actual de nuestro proceso as-is al que le deberemos agregar nuestro diagnóstico con las problemáticas detectadas y las oportunidades de mejora sugeridas.



Para profundizarlos aspectos de recolección de información les proponemos consultar el material bibliográfico en el campus, en el Libro “Unidad N°2 “Análisis” - material complementario”, capítulo “2. Relevamiento de Información”.

3. Técnicas de Análisis:

El Análisis crítico

Una vez recolectada la información y modelado el proceso as-is, comenzamos a analizar críticamente los datos relevados. A partir de esta revisión, identificaremos una serie de problemáticas y surgirán oportunidades de mejora que serán tomadas como base para la etapa de diseño.

Es una muy buena práctica generar dos matrices como resultado del análisis: matriz de problemas y matriz de oportunidades.

En la **matriz de problemas** se describen las problemáticas identificadas, marcando las áreas y procesos o sub-procesos impactados. También podríamos incluir, entre otros, el origen o causa del problema, la fecha de detección y el referente.

Nombre de Problemática	Sector/es	Proceso/s - SubProceso/s	Descripción	Motivo/Origen

Ejemplo de Matriz de Problemas

La **matriz de oportunidades** presenta las distintas oportunidades detectadas durante el relevamiento o análisis. Esta matriz podría incluir, entre otros, los sectores y procesos o subprocesos impactados, la descripción y beneficios de la oportunidad, el análisis de impacto de su posible implementación, la fecha de detección y el referente.

Nombre OM	Sector/es	Proceso/s - SubProceso/s	Descripción	Beneficios

Ejemplo de Matriz de Oportunidades

Técnicas de análisis

A continuación, una serie de técnicas analíticas:

- **Análisis de costos:** Permite entender el costo real del proceso a partir de una lista detallada de costos por actividad. Técnica enfocada en aumentar la productividad y disminución de costos.
- **Análisis de tiempo de ciclo:** Implica determinar la duración total del proceso, desde que se inicia la primer actividad hasta que se termina la última. Enfocada a la reducción de tiempos o detección de cuellos de botella.
- **Análisis de patrones:** Para identificar patrones (conjuntos de actividades) que se ejecutan en distintas partes del proceso y que pueden ser enmarcadas en un mismo subproceso y por ende en el mismo módulo de un sistema. Herramienta enfocada a mejorar la eficiencia, evitando redundancia. Puede sugerir la creación de centros de servicios compartidos.
- **Análisis de causa-raíz o causa-efecto:** También denominado diagrama de Ishikawa (por su autor) o espinas de pescado. Permite un análisis participativo en grupos para abordar la resolución de un problema y de las causas que lo originan.

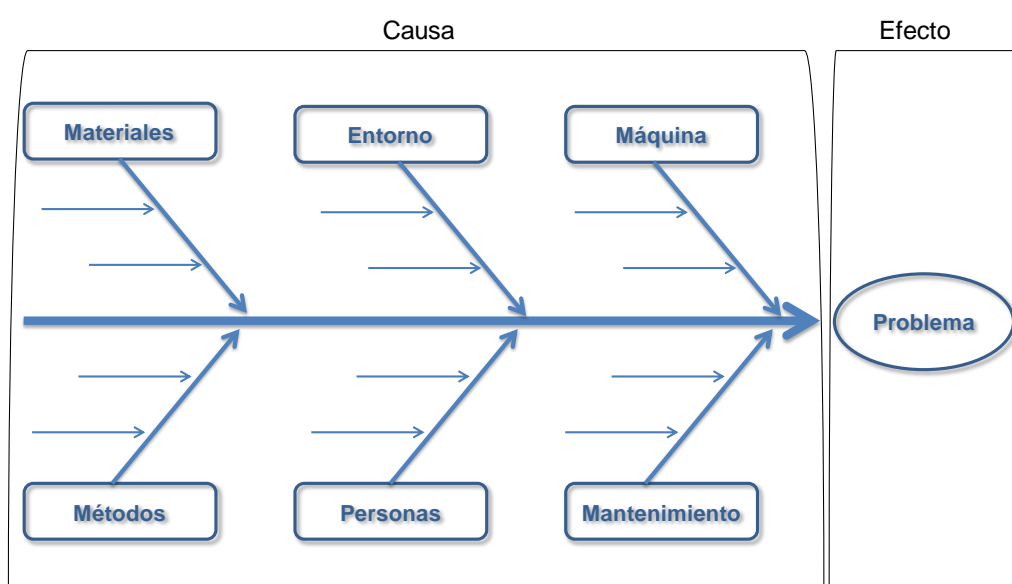
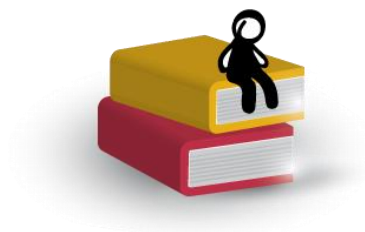


Diagrama de Ishikawa

- [illegible]

- **Análisis del layout del lugar de trabajo:** Implica estudiar el espacio físico, el flujo de actividades manuales o mecánicas junto con el movimiento de materiales. Técnica enfocada en detectar cuellos de botella generados por movimiento de materiales, desplazamiento de personas o realizaciones de otras actividades no automatizadas.
- **Análisis de asignación de recursos:** Técnica enfocada en determinar la capacidad y limitaciones de los recursos asignados a un proceso.

- **Análisis de motivación y recompensa:** Técnica orientada a estudiar el grado de motivación y recompensa de los actores del proceso, considerando que estos factores contribuyen a generar el compromiso de las personas hacia el proceso y la consecución de sus objetivos.
 - **Análisis de la calidad:** Implica analizar la eficacia y eficiencia del proceso. Es decir, analizar el desempeño desde la perspectiva del cliente y desde la perspectiva de la organización.
 - **Análisis de valor:** Técnica basada en identificar las actividades que agregan valor al cliente, al negocio o aquellas que directamente no agregan valor y consumiendo recursos que podríamos reasignar a otras actividades. Para soportar dicho análisis se recomienda utilizar un diagrama del tipo VSM visto en la unidad anterior.
 - **Análisis de conformidad legal:** Implica analizar el cumplimiento(compliance) de las leyes y normas que son aplicables al proceso bajo estudio.
-



Para profundizar en las técnicas de análisis les proponemos consultar el material bibliográfico en el campus, en el Libro “Unidad N°2 “Análisis” - material complementario”, capítulo “3. Técnicas de Análisis”.



Con todos estos conocimientos ya podemos comenzar a analizar un proceso. Pero... les vamos a proponer un desafío: ¿Se animan a analizar un proceso real?

Para ello, los invitamos a realizar el Trabajo Práctico Nro2 del módulo.

Podrán acceder a las consignas en el campus, en el “Trabajo práctico N° 2 –Bases del Análisis”.

¡Sentemos las bases del análisis y modelemos un proceso as-is!

4. Factores Claves de Éxito en el Análisis de Procesos:

De acuerdo a Elise Olding de Gartner Research, el análisis es mucho más que producir modelos “AS IS”. A nivel conceptual, es una técnica visual para identificar, de manera integral, desconexiones en la organización. A nivel táctico, es útil para apoyar los esfuerzos de crecimiento de la productividad y eficiencia futura, y la estandarización del trabajo.

Revisemos entonces algunos factores claves de éxito y consideraciones a tener en cuenta durante la fase de análisis de un proceso de negocio:

Liderazgo ejecutivo:

Como toda iniciativa de procesos, la figura de un sponsor es fundamental. En la medida que el liderazgo ejecutivo de soporte y apoyo auspiciando la fase de análisis tendremos un mayor acceso a la información y una mejor predisposición de los actores involucrados.



Madurez en procesos de negocio:

En todo proyecto de mejora o transformación de procesos se debe tener en cuenta el nivel de madurez de los procesos en la organización para enmarcar y/o priorizar la iniciativa.

Diseño de soluciones durante el análisis:

Es muy frecuente que durante la fase de Análisis surjan ideas o propuestas para resolver algún problema y que el equipo de análisis se enfoque en **CÓMO** resolver las dificultades en vez de entender **QUÉ** está sucediendo. Haciendo un paralelo, sería como comenzar a construir una casa sin tener bien en claro cuál es la casa que queremos. Es por ello que recomendamos enfocarnos en esta fase en el relevamiento y el análisis. Y en caso de surgir ideas o propuestas, no desalentarlas, pero sí crear una lista de sugerencias para ser tratadas en la fase de diseño una vez que tengamos claro el estado de situación del proceso.



Parálisis por análisis:

Olding expresa que el *“análisis de procesos es un medio, no un fin. El resultado del trabajo debería ser la creación de valor para la organización. Uno de los errores más frecuentes es permanecer durante mucho tiempo atrapado en el análisis del proceso “AS IS” documentando cada detalle.”* (ABPMP, 2014, p. 2). Por lo tanto, debemos ser cuidadosos de no quedarnos paralizados *“en la etapa de análisis y el análisis se torna una actividad sin fin”* (p. 24).

Asignación apropiada de personas y tiempo:

Cuando se conforma el equipo de trabajo de análisis, es muy importante establecer la dedicación o asignación de tiempo que cada persona dedicará al proyecto en función del plan definido. Los usuarios claves (uno de los actores fundamentales del proyecto) normalmente tienen responsabilidades en sus áreas funcionales. Es por ello es que se debe establecer claramente al inicio del proyecto, la dedicación de los usuarios claves a lo largo del proyecto. La no participación de un usuario clave puede afectar negativamente el éxito del proyecto.

Foco en el cliente:



“Un proceso complicado y no optimizado puede llevar al cliente a deducir que la organización es complicada y no optimizada; un proceso optimizado y racional puede llevarlo a pensar que la organización es eficiente y eficaz. Es la realidad percibida por el cliente. Esa percepción del cliente se origina en la interacción con la interfaz (puntos de contacto) que le es proporcionada en el proceso.” (ABPMP, 2014, p. 35).

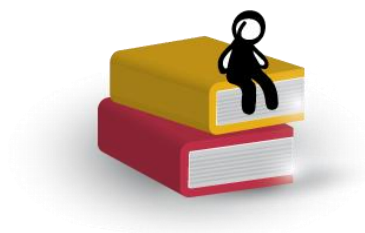
Por lo tanto, uno de los factores claves de éxito, es el foco en el cliente. Identificar sus necesidades, comprender qué le agrega valor y considerar la perspectiva del cliente nos permitirá sin duda, un análisis exitoso. Existen algunas técnicas para recopilar la “voz del cliente” (VOC – “voice of the customer”) y traducir esas expectativas, necesidades y deseos en definiciones operacionales, es decir, en requerimientos medibles con un indicador y un objetivo asociado. Luego se pueden clasificar dichos requerimientos según la preferencia de nuestro cliente (investigar lo que se denomina “Modelo Kano”).

Comprensión de la cultura organizacional:

“Parte del proceso de análisis es entender la cultura organizacional y las reglas no escritas que determinan CÓMO y POR QUIÉNES el trabajo es realizado” (ABPMP, 2014, p. 36).



Si comprendemos la cultura organizacional, podremos entender el comportamiento de la organización, de sus actores y de sus procesos.



Para ampliar lo expuesto hasta aquí, les proponemos consultar el material bibliográfico en el campus, en el Libro “Unidad N°2 “Análisis” - material complementario”, capítulo “4. Factores Claves de Éxito en el Análisis de Procesos”.



Les proponemos reflexionar sobre los distintos factores claves de éxitos discutidos a lo largo de esta unidad.

Para ello les proponemos participar del foro de debate de la Unidad 2 en el campus.

¡A compartir y debatir entonces!

5. Caso de Análisis:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

En este último bloque temático desarrollaremos un caso análisis con el objeto de integrar y aplicar todos los conocimientos y herramientas tratados en esta unidad.

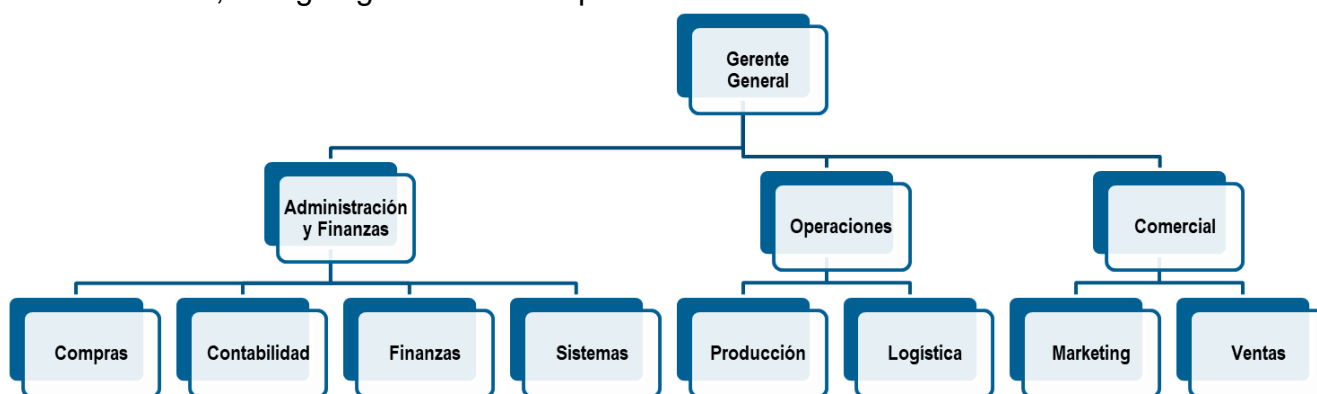
Presentación del caso

Una empresa metalúrgica que produce cocinas, está emprendiendo un proyecto de **mejora del proceso “Del Requerimiento al Pago”**.

La organización cuenta con una pequeña oficina de procesos en el área de sistemas, pero para este proyecto en particular, decide contratar a su consultora que cuenta con amplia experiencia en proyectos BPM.



A continuación, el organigrama de la empresa:



Organigrama de la empresa metalúrgica

En esta organización, las compras se clasifican en

- ComprasInsumosProductivos
- Compras No Productivas
- Compras de Servicios
- ComprasInformáticas

Hace 2 años se definió el proceso de Compras de Insumos productivos

Consideraciones

Previo al inicio de un proyecto de mejora de un proceso, y en particular, en la etapa de análisis, debemos considerar estos aspectos:

- Estructura analítica del trabajo
- Definición de Alcance
- Equipo de trabajo
- Plan de análisis

Estructura analítica del trabajo

Es una muy buena práctica que el arquitecto de procesos de nuestra oficina defina y acuerde una “estructura de trabajo” en la que se basen todos los proyectos. No debiera ser definida cada vez que un proyecto se inicia, ya que es importante lograr una homogeneidad y estandarización a lo largo de los distintos proyectos y equipos de trabajo.

La “estructura de trabajo” comprendelos siguientes aspectos:

- Aspectos metodológicos de modelado
 - Niveles de modelado y notaciones
 - Nomenclatura y normas de modelado
 - Herramientas
- Patrones de relevamiento
- Técnicas de análisis
- Entregables de la etapa de análisis

Aspectos metodológicos de modelado

Nuestro arquitecto de procesos ha definido los siguientes **niveles de modelado** e identificado una **notación** y una **herramienta de modelado** para cada nivel.

Cabe aclarar que cada organización define los niveles de acuerdo a sus necesidades. Estas pautas metodológicas son tan solo un ejemplo.



Entre las **normas de modelado** podemos encontrar, por ejemplo:

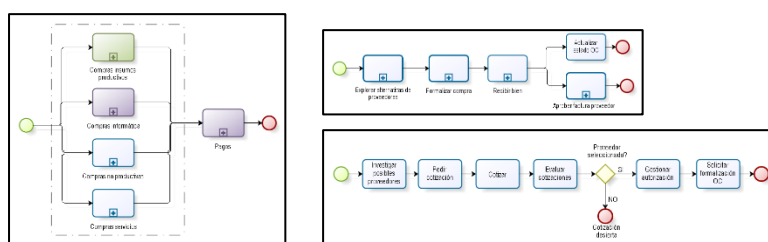
- Los diagramas de procesos deben “entrar” en una pantalla y ser legibles, priorizando el camino feliz
- Un proceso/sub-proceso no debe contar con más de 10 actividades
- No se utilizarán sub-procesos expandidos
- Y otras....

¡Importante! Si nuestra organización decide basarse en un marco referencial de procesos (o una extensión/adaptación de un marco), es importante definir en las normas de modelado cómo se deberá utilizar.

Respecto al **naming o nomenclatura** se ha definido:

- El proceso punta a punta se nombra con sustantivos.
- Los sub-procesos y tareas se nombran con verbos en infinitivo
- Los actores del proceso (participantes y roles) se describen con sustantivos:
- Los roles son nombres de posiciones (analista de compras o comprador, ejecutivo de cuentas, etc). No incluir nombres de personas.







- Matriz de problemas

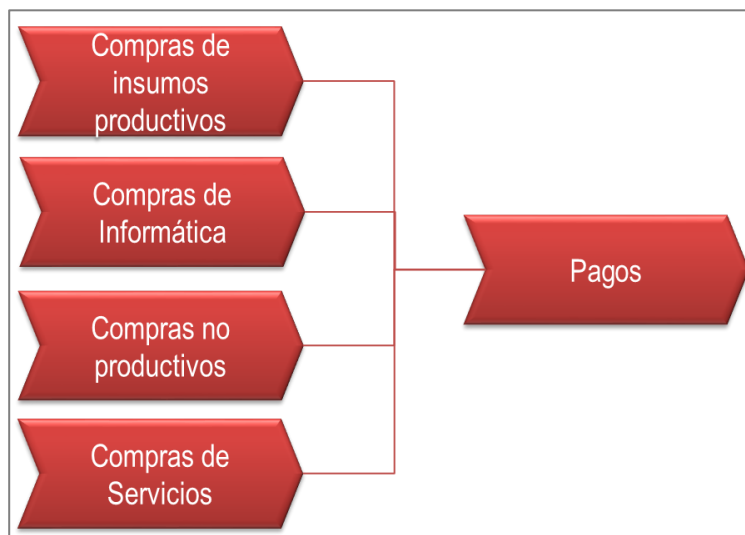
Nro	Nombre de Problemática	Motivo/Origen

- Matriz de Oportunidades de Mejora

Nro	Nombre OM	Sector/es	Proceso/s - SubProceso/s	Descripción	Beneficios	Problemas

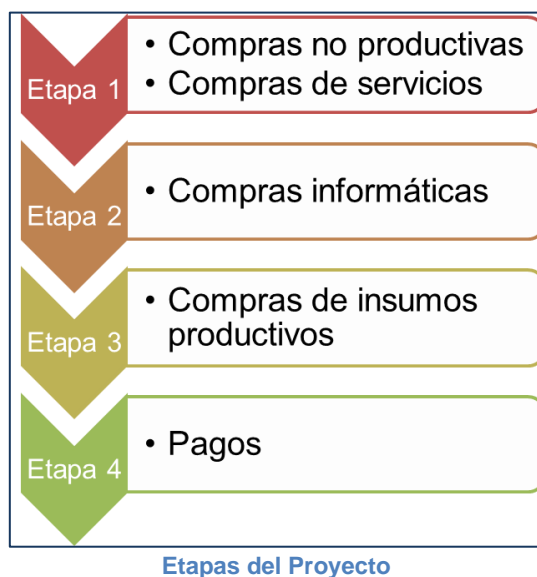
Definición del Alcance del Proyecto

Definiremos el proyecto en **etapas**. Pero para ello pensemos en el **proceso punta a punta**:



Proceso punta a punta

Las etapas serán las siguientes:



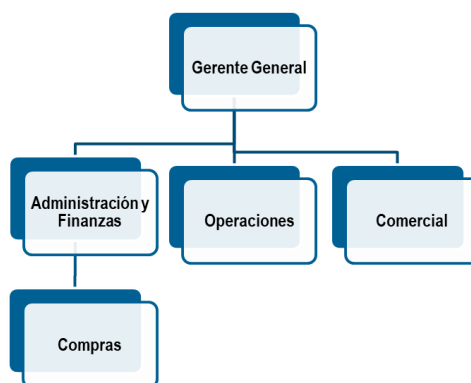
Entonces, el **alcance de la Etapa 1** es:

- Compras productivas:
 - Desde que se detecta la necesidad de compra
 - Hasta que se recibe el bien y se aprueba la factura
- Compras de servicios:
 - Desde que se detecta la necesidad del servicio
 - Hasta que se entrega el servicio y se aprueba la factura



Y los **actores** son:

- Compras
- Proveedores
- Requirentes:
 - Administración
 - Operaciones
 - Comercial



Equipo de trabajo

El equipo del proyecto (o de la etapa 1) estará conformado por:

- Líder de proyecto
- Analista de Procesos (aporta al equipo su know-how metodológico sobre procesos - realiza el modelo as is)
- Analista de Sistemas (aporta al equipo el know-how informático)
- Usuario clave de Compras (actor principal del proceso)
- Usuario clave de Administración y Finanzas (actor requirente)
- Usuario clave de Comercial(actor requirente)
- Usuario clave de Operaciones(actor requirente)



Dueño de Procesos

Si para el proceso bajo estudio, en nuestro caso “Del Requerimiento al Pago”, aún no se ha designado un BPO (dueño de proceso), es una muy buena práctica identificarlo al inicio del proyecto.

Dado que el BPO es quien representa y asegura el proceso en la organización, es fundamental su participación en el proyecto y por lo tanto, también en el análisis.

En este caso, el BPO podría ser el Gerente de Compras

Sponsor



Otra figura clave, es el sponsor, quiénauspiciará el proyecto y la fase de análisis. En nuestro caso, el sponsor será el Director de Administración y Finanzas.

Plan de análisis

A continuación, incluimos el plan de la etapa de análisis.

Tareas	Recursos	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11
Análisis del contexto	LP, AP											
Análisis interno												
Relevamiento												
Documentación actual	LP, AP											
Adm y Finanzas												
Entrevistas	LP, AS, AyF											
Cuestionarios	AP, AR											
Comercial												
Entrevistas	LP, AS, CO											
Cuestionarios	AP, AR											
Operaciones												
Entrevistas	AP, AS, OP											
Cuestionarios	AP, AR											
Observación directa	LP, AP											
Workshop relevamiento	Todos											
Análisis	LP, AP, AS											
Diagnóstico	LP, AP, AS											
Presentación Entregables	Todos											

LP: Líder de Proyecto
 AP: Analista de Procesos
 AS: Analista de Sistemas

AyF: Usuario clave de Adm y Finanzas
 CO: Usuario clave de Comercial
 OP: Usuario clave de Operaciones

Plan de Análisis

En primer término, se realizará un análisis del contexto, para luego encarar un análisis interno detallado. Para relevar la información, se llevarán adelante entrevistas, cuestionarios y observación directa del proceso. Y se realizará un cierre del relevamiento con un workshop estructurado donde se presentará el as-is del proceso relevado.

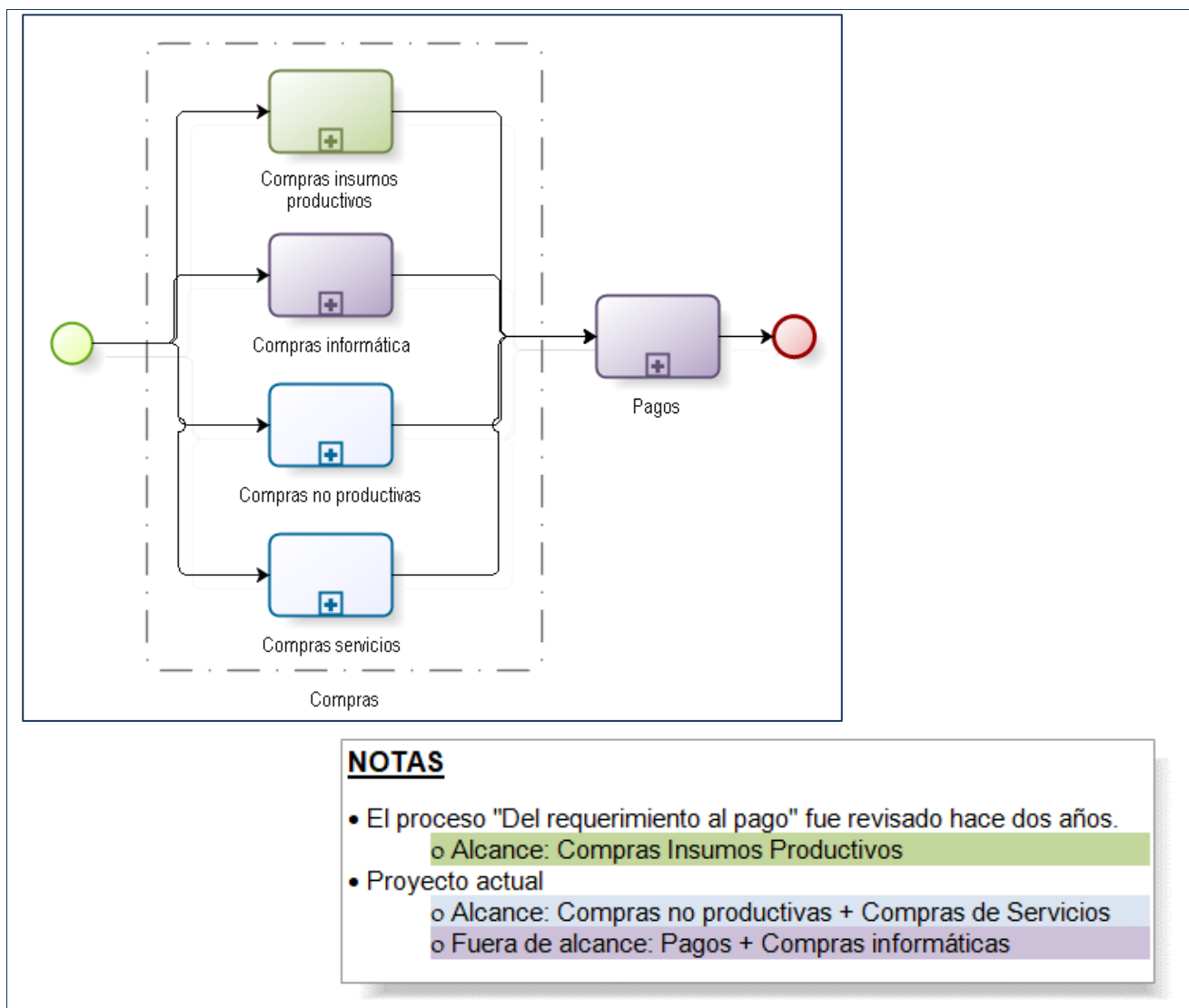
A medida que se va relevando la información, se llevará adelante el análisis. Y una vez terminados los relevamientos, se cerrará el análisis con la generación de un diagnóstico y las matrices de problemas y oportunidades.

Finalmente, se realizará presentación de los resultados de la etapa a todos los integrantes del proyecto.



Modelado del proceso as-is

Comencemos a modelar en Bizagi Modeler. Para ello, veamos primeramente, el modelo del **proceso punta a punta “Del Requerimiento al Pago”**

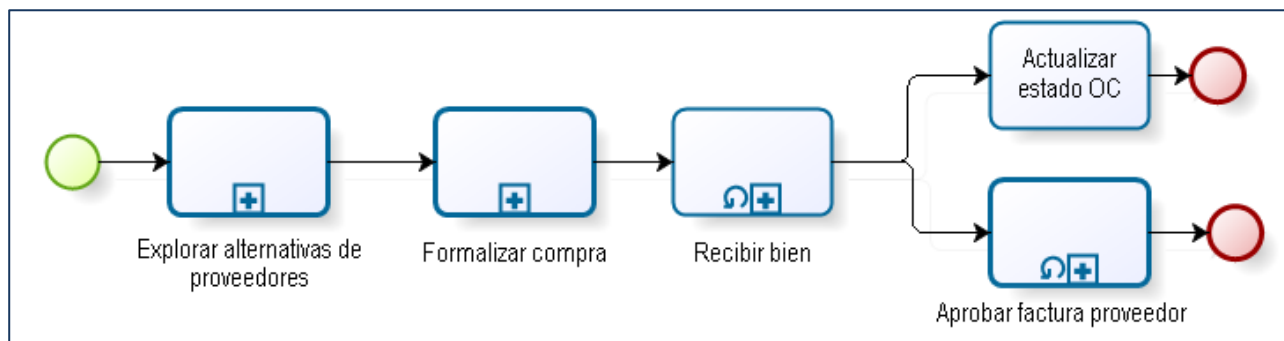

bizagi
 Modeler


Nivel 1 - Proceso punta a punta “Del requerimiento al pago”

El alcance de nuestro proyecto incluye a las compras no productivas y a las compras de servicios. Sin embargo, es fundamental analizar estos procesos en su contexto (es decir en el proceso punta a punta) y considerar la relación e impacto con los procesos precedentes y/o posteriores.

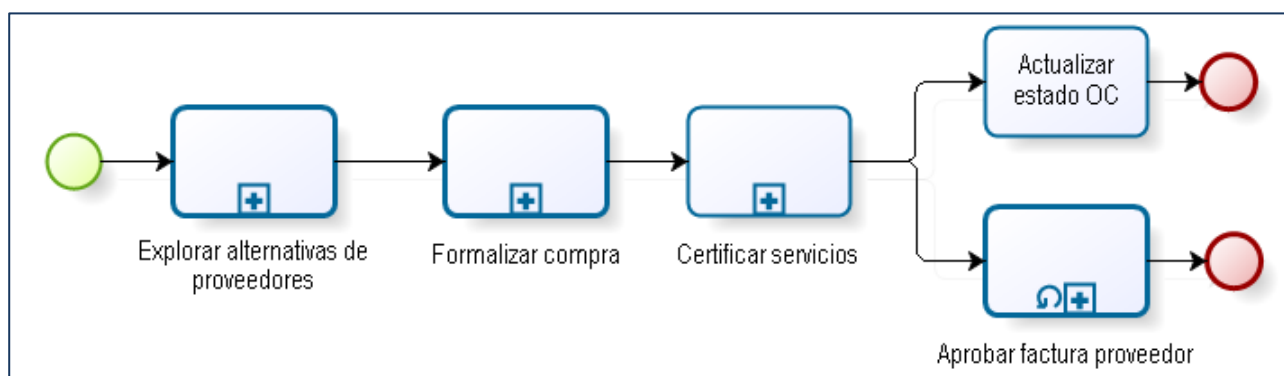
Veamos entonces los modelos de los sub-procesos alcanzados por el proyecto:

Compras no productivas(Nivel 2)



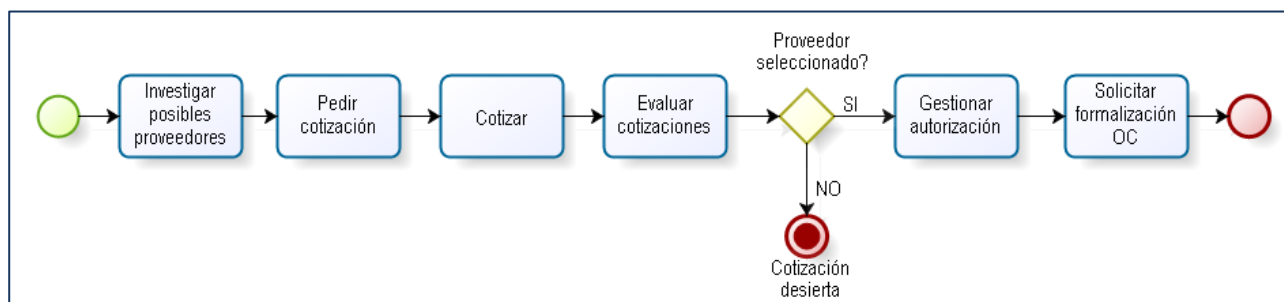
Nivel 2 - Compras no productivas

Compras de servicios (Nivel 2)



Nivel 2 - Compras de servicios

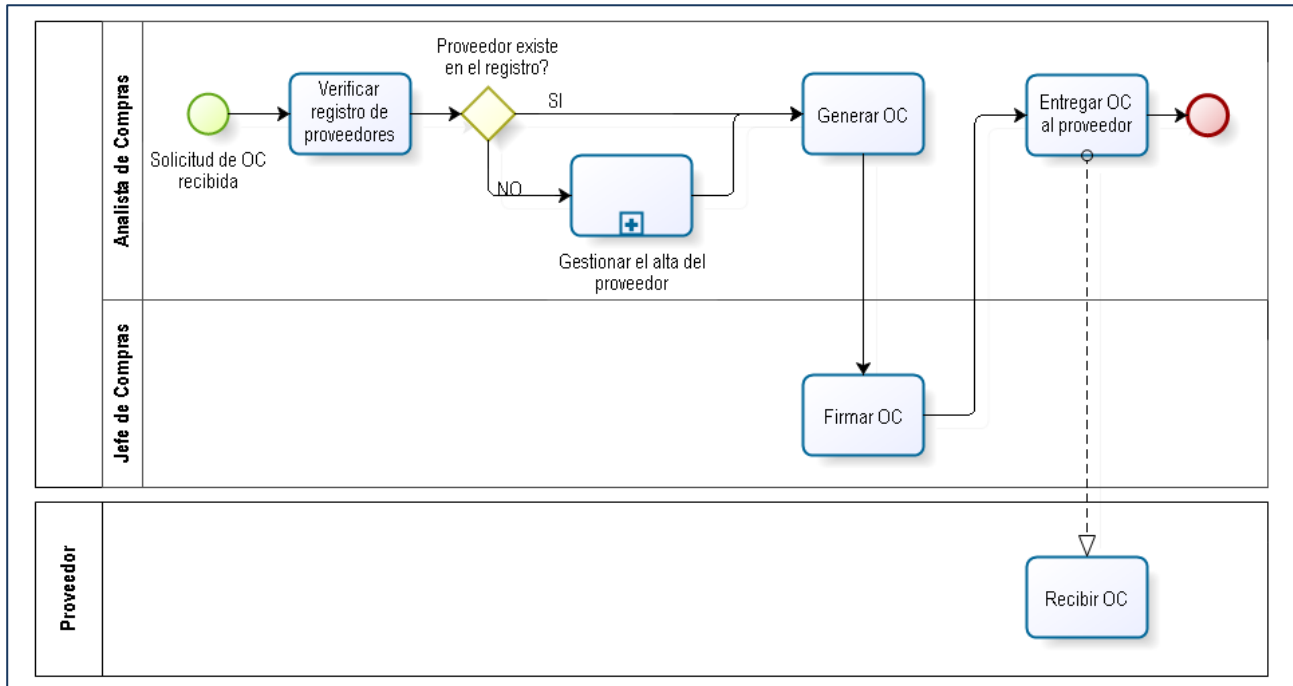
Explorar alternativas de proveedores (Nivel 3)



Nivel 3 - Explorar alternativas de proveedores

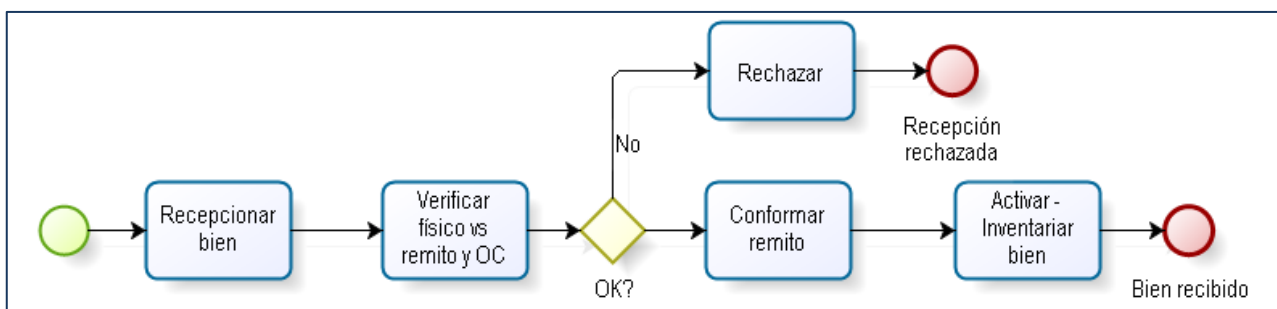


Formalizar compra (Nivel 3)



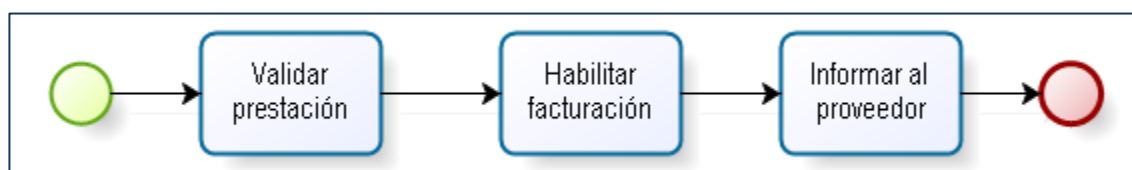
Nivel 3 - Formalizar compra

Recibir bien (Nivel 3)



Nivel 3 - Recibir bien

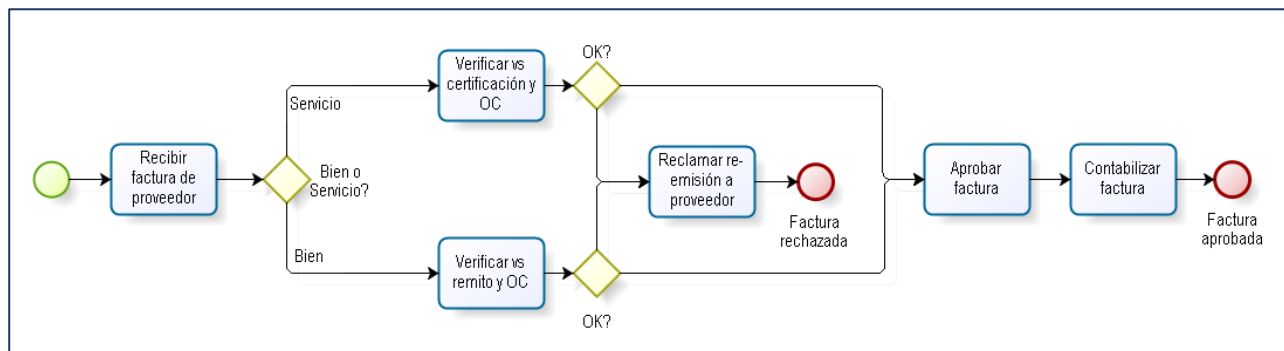
Certificar servicios (Nivel 3)



Nivel 3 - Certificar servicios



Aprobar factura proveedor (Nivel 3)



Nivel 3 - Aprobar factura proveedor



Les proponemos navegar por el modelo completo del proceso as-is en Bizagi Modeler para poder visualizar en detalle el mismo.

Podrán acceder al mismo en el campus, en el Libro “Unidad N°2 “Análisis” - material complementario”, capítulo “5. Caso de Análisis”.

Matrices de problemas y oportunidades

Luego del relevamiento del proceso as-is, se realiza el análisis y se determinan las problemáticas que presenta el proceso actual.

En este punto, es importante enfocarse en las problemáticas, más allá de las posibles soluciones.

Es una buena práctica representar las problemáticas en una matriz como la siguiente:

Nro	Nombre de Problemática	Motivo/Origen
P1	Sobrecarga administrativa	Las áreas requirentes realizan tareas administrativas de compras
P2	Riesgo de fraude	No hay controles
P3	Sobrepuestos	Falta de planificación de necesidades de compras Falta de negociación
P4	Errores y demoras en los procesos	Comunicación ineficiente (mails)
P5	Demora por alta de proveedores	Falta de evaluación previa
P6	Cuellos de botella en las autorizaciones	Falta criterio de delegación de autorizaciones

Matriz de problemas

Una vez que hemos identificado las problemáticas, podremos proponer oportunidades de mejora. Es una buena práctica proponer distintas oportunidades de mejora, más allá de que impliquen proyectos de corto plazo (quickwins) o proyectos de largo plazo y que se implementarán según las prioridades del negocio. Ya veremos en la próxima unidad cómo podemos priorizar estas OM (oportunidades de mejora).

Veamos entonces la matriz de OM resultante en este proyecto:

Nro	Nombre OM	Sector/es	Proceso/s - SubProceso/s	Descripción	Beneficios	Problemas
1	Sistema de gestión	Todos	Compras Pagos	Implementar un sistema de gestión que integre el flujo de información	Agilidad en la operación	P4; P2; P5
2	Esquema de autorizaciones	Areas requirentes	Compras	Definir esquema de autorización de compra	Elimina cuellos de botella	P6; P2; P1
3	Redistribución de responsabilidades	Todos	Compras	Separar funciones que generan conflictos Agregar controles cruzados Unificar responsabilidades distribuidas	Mitigación de riesgos Optimización de uso de recursos	P1; P2; P3; P5; P6
4	Planificación de necesidades de compra	Areas requirentes	Compras	Planificar necesidades	Mejora condiciones de negociación con proveedores	P3



Más allá del proceso en sí, la problemática detectada y las oportunidades de mejora propuestas, este caso pretende mostrar las **consideraciones, aspectos y factores a tener en cuenta en la fase de análisis** de un proyecto de transformación o mejora de procesos.

Y, a su vez, más allá de las distintas técnicas de análisis y/o de relevamiento, el caso pretende reflejar una **metodología de trabajo para la fase de análisis**:

- Relevamiento
- proceso as-is
- matriz de problemas y matriz de OMs.

En la próxima unidad, continuaremos con la fase de diseño de este caso.



Bibliografía utilizada y sugerida

- Asociación de Profesionales de Gestión de Procesos de Negocio (ABPMP) Brasil (2014). BPM CBOK Guía para o Gerenciamiento de Procesos de Negócio – CorpoComum de Conhecimento – ABPMP BPM CBOK V3.0 2ª EDIÇÃO. Brasil, ABPMP

Libros y otros manuscritos

- Asociación de Profesionales de Gestión de Procesos de Negocio (ABPMP) Brasil (2014). BPM CBOK Guía para o Gerenciamiento de Procesos de Negócio – CorpoComum de Conhecimento – ABPMP BPM CBOK V3.0 2ª EDIÇÃO. Brasil, ABPMP
- Hitpass (2012). Business Process Management (BPM) Fundamentos y Conceptos de Implementación. Santiago de Chile, BPM Center – Universidad Técnica Federico Santa María
- Kendall, Kenneth E. y Kendall, Julie E. (2011). Análisis y Diseño de Sistemas. 8va ed (cap. 1). México: Editorial Pearson
- Pais, J. R. Business Process Management (2013) – La empresa como un sistema – BPMteca.com

Lo que vimos:

En esta Unidad comprendimos qué es un proceso as-is y entendimos la importancia de definir el alcance del análisis. Asimismo, nos adentramos en los tres componentes del análisis: 1) el relevamiento de la información, 2) el análisis crítico y 3) el diagnóstico. Para ello, recorrimos distintas técnicas de recolección de la información y destacamos la importancia de la documentación. Luego, repasamos diversas técnicas de análisis que nos permitirán arribar al diagnóstico, sin olvidar las matrices de problemas y oportunidades. Para concluir con los factores claves de éxito y consideraciones del análisis. Y, finalmente, aplicamos estos conocimientos en un caso de análisis.



Lo que viene:

En las próximas Unidades transitaremos la etapa de diseño de un proceso de negocio. Introduciremos los fundamentos del diseño, la simulación, y sus factores claves de éxito. Y finalmente, realizaremos un taller integral de análisis y diseño de un caso.

