



Innokit

Kit de técnicas y herramientas
para gestionar el conocimiento
y la innovación ◀

Marcelo López Trujillo
Patricia López Trujillo
Carlos Eduardo Marulanda Echeverry



Innokit

Kit de técnicas y herramientas
para gestionar el conocimiento
y la innovación ◀

Innokit

Kit de técnicas y herramientas
para gestionar el conocimiento
y la innovación ◀

Marcelo López Trujillo
Patricia López Trujillo
Carlos Eduardo Marulanda Echeverry



Manizales, 2019

© Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales
Facultad de Administración, Departamento de Informática y Computación
© Marcelo López Trujillo, Patricia López Trujillo
y Carlos Eduardo Marulanda Echeverry

Primera edición, julio de 2019
ISBN 978-958-783-879-4 (digital)

Colección Ciencias de Gestión

Edición
Editorial Universidad Nacional de Colombia
direditorial@unal.edu.co
www.editorial.unal.edu.co

Ángela Lizcano Cristancho
Coordinación editorial

Martha Elena Reyes
Corrección de estilo

Henry Ramírez Fajardo
Diseño de la colección

Olga Lucía Cardozo Herreño
Diagramación

Salvo cuando se especifica lo contrario, las figuras y tablas son propiedad de los autores.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.
Hecho en Bogotá, D. C., Colombia.

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

López Trujillo, Marcelo, 1966-

Innokit : kit de técnicas y herramientas para gestionar el conocimiento y la innovación / Marcelo López Trujillo, Patricia López Trujillo, Carlos Eduardo Marulanda Echeverry. -- Primera edición. -- Manizales : Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Administración Departamento de Informática y Computación ; Bogotá : Universidad Nacional de Colombia. Editorial, 2019.

1 CD-ROM (319 páginas en dos columnas) : ilustraciones (principalmente a color), diagramas, figuras. -- (Colección Ciencias de Gestión)

Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo
ISBN 978-958-783-879-4 (digital)

1. Gestión del conocimiento 2. Innovaciones tecnológicas -- Herramientas 3. Competitividad -- Estrategia y técnicas 4. Empresas -- Innovaciones tecnológicas 5. Planificación empresarial -- Innovaciones tecnológicas 6. Sistemas de gestión empresarial I. López Trujillo, Patricia, 1966- II. Marulanda Echeverry, Carlos Eduardo, 1968- III. Título IV. Serie

CDD-23 658.4038 / 2019

► Contenido

Introducción	13	10. Coaching empresarial	129
Gestión del conocimiento y de la innovación	15	11. Comunidades de práctica	139
Las técnicas seleccionadas	19	12. Design thinking	151
Criterios de selección	19	13. Diario del stakeholder	161
Los procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación	23	14. Estudio de casos	173
Analítica de las técnicas	23	15. Exploración tecnológica	185
1. Análisis de patentes	27	16. Ferias de conocimiento	197
2. Análisis de problemas	39	17. Generación de ideas	211
3. Análisis de tareas cognitivas	51	18. Lecciones aprendidas	223
4. Asistencia entre colegas	63	19. Mapas de conocimiento	233
5. Auditoría de conocimiento	75	20. Marketplace de conocimiento	245
6. Benchmarking	87	21. Narraciones (cuenta historias)	255
7. Buenas prácticas	99	22. Páginas amarillas del conocimiento	265
8. Café de conocimiento	109	23. Revisión después de la acción	275
9. Caso de negocios	119	24. Tanques de pensamiento	287

25. Vigilancia competitiva	299
Anexos	309
1. Exploración rápida de la gestión del conocimiento (Knowledge-conscious Management)	310
2. Cuestionario <i>KMAT</i>	314
Autores	317

► Lista de figuras

Figura 1.	Análisis de la información	16	Figura 13.	Cuándo realizar el análisis de tareas cognitivas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	60
Figura 2.	Estrategia para seleccionar las técnicas y herramientas	20	Figura 14.	Beneficios del análisis de tareas cognitivas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	62
Figura 3.	Proceso de gestión del conocimiento	24	Figura 15.	Mapa conceptual de la asistencia entre colegas	69
Figura 4.	Proceso de gestión de la innovación	25	Figura 16.	Cuándo realizar la asistencia entre colegas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	72
Figura 5.	Análítica de las técnicas	26	Figura 17.	Beneficios de la asistencia entre colegas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	74
Figura 6.	Mapa conceptual del análisis de patentes	33	Figura 18.	Mapa conceptual de la auditoría del conocimiento	81
Figura 7.	Cuándo realizar el análisis de patentes en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	36	Figura 19.	Cuándo realizar la auditoría de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento	84
Figura 8.	Beneficios del análisis de patentes con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	38	Figura 20.	Beneficios de la auditoría del conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	85
Figura 9.	Mapa conceptual del análisis de problemas	44	Figura 21.	Mapa conceptual del benchmarking	92
Figura 10.	Cuándo realizar el análisis de problemas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	47			
Figura 11.	Beneficios del análisis de problemas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	49			
Figura 12.	Mapa conceptual del análisis de tareas cognitivas	57			

Figura 22. Cuándo realizar benchmarking en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	95	Figura 34. Cuándo realizar coaching empresarial en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	136
Figura 23. Beneficios del benchmarking con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	97	Figura 35. Beneficios del coaching empresarial con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	138
Figura 24. Mapa conceptual de buenas prácticas	103	Figura 36. Mapa conceptual de las comunidades de práctica	145
Figura 25. Cuándo realizar las buenas prácticas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	106	Figura 37. Cuándo actuar con las CoP en los procesos de gestión del conocimiento	148
Figura 26. Beneficios de las buenas prácticas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	108	Figura 38. Beneficios de las comunidades de práctica con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	149
Figura 27. Mapa conceptual del café de conocimiento	113	Figura 39. Mapa conceptual del design thinking	156
Figura 28. Cuándo realizar el café de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento	116	Figura 40. Cuándo utilizar el design thinking en el proceso de gestión de la innovación	159
Figura 29. Beneficios del café de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	117	Figura 41. Beneficios del design thinking con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	160
Figura 30. Mapa conceptual del caso de negocios	123	Figura 42. Mapa conceptual del diario del stakeholder	166
Figura 31. Cuándo realizar el caso de negocios en el proceso de gestión de la innovación	126	Figura 43. Cuándo utilizar el diario del stakeholder en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	169
Figura 32. Beneficios del caso de negocios con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	127	Figura 44. Beneficios del diario del stakeholder con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	171
Figura 33. Mapa conceptual del coaching empresarial	133	Figura 45. Mapa conceptual del estudio de casos	179

Figura 46. Cuándo utilizar el estudio de casos en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	182	Figura 58. Cuándo utilizar las lecciones aprendidas en el proceso de gestión del conocimiento	231
Figura 47. Beneficios del estudio de casos con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	184	Figura 59. Beneficios de las lecciones aprendidas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	232
Figura 48. Mapa de la exploración tecnológica	191	Figura 60. Mapa conceptual de los mapas de conocimiento	238
Figura 49. Cuándo utilizar la exploración tecnológica en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	194	Figura 61. Cuándo utilizar los mapas de conocimiento en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	241
Figura 50. Beneficios de la exploración tecnológica con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	196	Figura 62. Beneficios de los mapas de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	243
Figura 51. Mapa conceptual de la feria de conocimiento	205	Figura 63. Mapa conceptual del marketplace del conocimiento	250
Figura 52. Cuándo utilizar las ferias de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento	208	Figura 64. Cuándo utilizar el marketplace de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento	253
Figura 53. Beneficios de las ferias de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	209	Figura 65. Beneficios del marketplace del conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	254
Figura 54. Mapa conceptual de la generación de ideas	216	Figura 66. Mapa conceptual de las narraciones (cuenta historias)	259
Figura 55. Cuándo utilizar la generación de ideas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	219	Figura 67. Cuándo utilizar las narraciones en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	262
Figura 56. Beneficios de la generación de ideas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	221	Figura 68. Beneficios de las narraciones con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	264
Figura 57. Mapa conceptual de las lecciones aprendidas	228		

Figura 69. Mapa conceptual de las páginas amarillas	270	Figura 75. Mapa conceptual de los tanques de pensamiento	292
Figura 70. Cuándo utilizar las páginas amarillas en el proceso de gestión del conocimiento	273	Figura 76. Cuándo utilizar los tanques de pensamiento en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	295
Figura 71. Beneficios de las páginas amarillas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	274	Figura 77. Beneficios de los tanques de pensamiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	297
Figura 72. Mapa conceptual de la revisión después de la acción	280	Figura 78. Mapa conceptual de la vigilancia competitiva	303
Figura 73. Cuándo utilizar la revisión después de la acción en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	283	Figura 79. Cuándo utilizar la vigilancia competitiva en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento	306
Figura 74. Beneficios de la revisión después de la acción con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	285	Figura 80. Beneficios de la vigilancia competitiva con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales	308

► Introducción

En esta obra se incluyen veinticinco técnicas y herramientas para gestionar el conocimiento y la innovación, seleccionadas por los autores a partir de sus experiencias, conocimientos, escritos y consultorías con organizaciones y empresas. Para cada técnica-herramienta se propone una base teórica y otra práctica, la teoría para comprender su significado, los problemas que permitiría abordar y dónde encontrar más información bibliográfica, audiovisual o de páginas web, por lo general abiertas, para utilizar medios digitales al implementarlas.

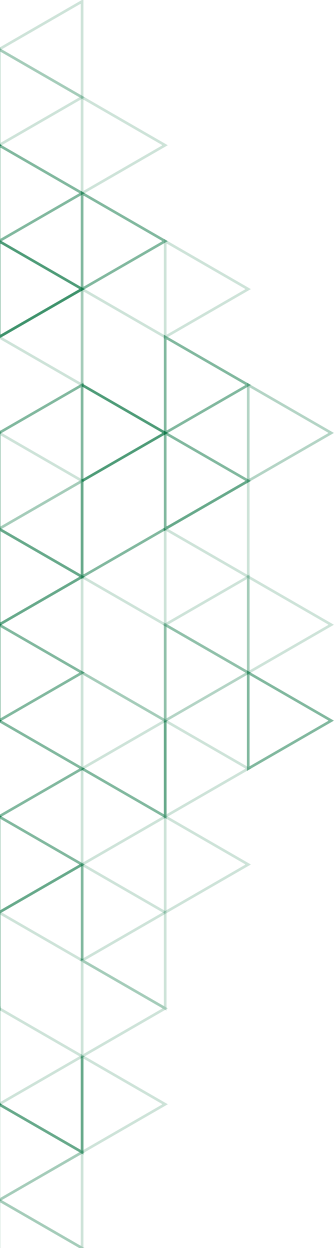
La parte práctica propone un paso a paso para seguir, cómo conformar equipos de trabajo con sus roles, un mapa conceptual para ilustrar usos y alcances, y cómo articular cada técnica-herramienta a los procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación, incluyendo una propuesta de indicadores para medir y monitorear la implementación.

En orden alfabético, el libro incluye: análisis de patentes, análisis de problemas, análisis de tareas cognitivas, asistencia entre colegas, auditoría de conocimiento, benchmarking, buenas prácticas, café de conocimiento, caso de negocios, coaching empresarial, comunidades de práctica, design thinking (pensamiento de diseño), diario del stakeholder (de los grupos de interés), estudio de casos, exploradores de tecnología, ferias de conocimiento, generación de ideas, lecciones aprendidas, mapas de conocimiento, marketplace de conocimiento, narraciones (cuenta historias), páginas amarillas del conocimiento, revisión después de la acción, tanques de pensamiento y vigilancia competitiva.

Al principio de la obra se explican los conceptos de gestión del conocimiento y la innovación, e igualmente se ofrecen propuestas sobre cómo transitar por los procesos asociados a cada gestión, de forma que al implementar cada técnica se vislumbren

los beneficios (en cada técnica se incluyen criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica) y se pueden articular las técnicas si se aplican varias a la vez.

Esperamos sea de gran utilidad este libro para las empresas y organizaciones interesadas en impulsar y apropiarse de la gestión del conocimiento y de la gestión de la innovación. Ambas gestiones se complementan y permiten generar valor; las técnicas explican cómo alcanzar buenos resultados con factores clave de éxito.



Gestión del conocimiento y de la innovación

Los datos son una colección de hechos, mediciones y estadística. La información, los datos organizados y procesados de forma oportuna y precisa. El conocimiento es información que se contextualiza de forma pertinente para generar una actuación (figura 1). Tener conocimiento implica que se puede utilizar para resolver un problema, mientras que tener información no. El conocimiento está asociado al acto de pensar. Según la lógica de Baiget, la adquisición de conocimiento en las personas se realiza experimentando y aprendiendo, la creación se realiza pensando, y la transmisión enseñando y aplicando (Baiget, Andreu y Canals, 2008).

Las empresas y organizaciones acceden a diversas fuentes de datos e información para representar el conocimiento explícito (que se refiere al conocimiento objetivo, racional y técnico) representado en políticas, procedimientos, software, documentos institucionales, productos o servicios, estrategias, metas, misión y competencias centrales.

Como lo señala Baiget, una empresa tiene definidas sus metas y objetivos (por qué); cuenta con colaboradores (quién), procesos (qué), procedimientos (cómo) y dispone de recursos y tecnologías (con qué), además de dónde y cuándo, como coordenadas espacio-temporales de actuación.

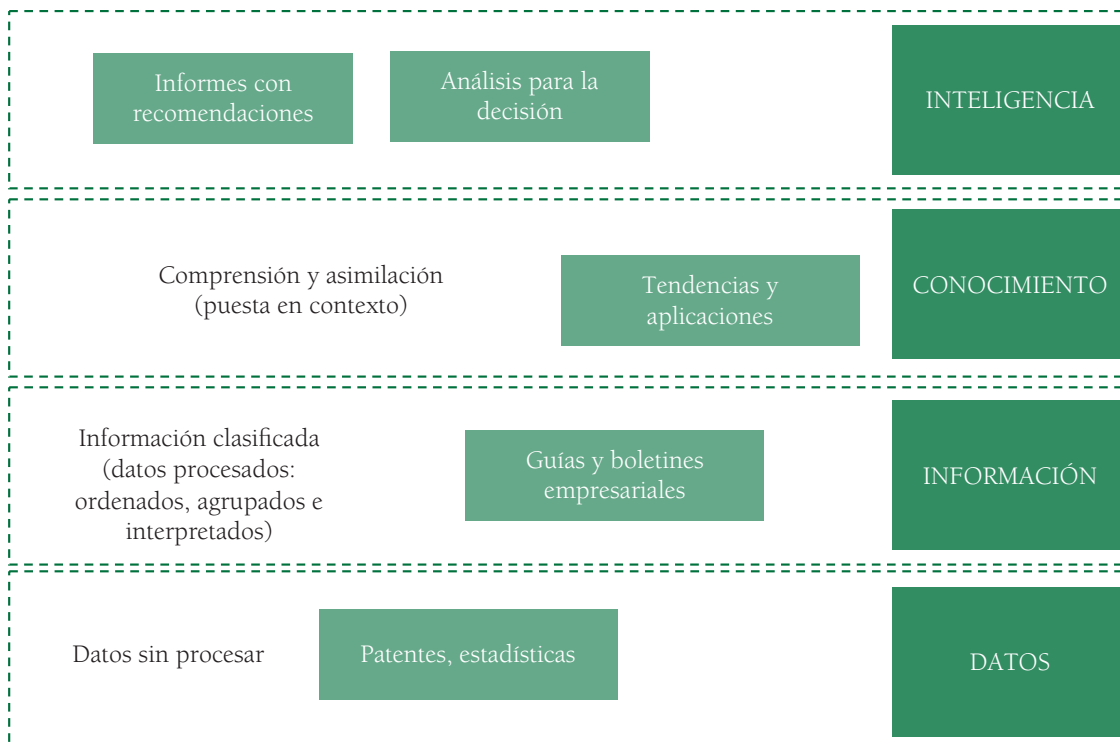


Figura 1. Análisis de la información



Se requiere también de conectividad e interacción territorial o en sociedad para trascender al conocimiento organizacional sobre el conocimiento individual, dando espacio a los mercados, competidores, grupos de interés; en suma, el sistema de capitales organizacionales. La gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa, con el objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas, y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas (Andreu y Siever, 1999).

La gestión del conocimiento considera también el conocimiento tácito, es decir, las experiencias corporativas acumuladas en la mente de las personas: mapas mentales, perspicacia, pericia, saber cómo, secretos comerciales, conjuntos de habilidades, aprendizaje organizacional, la clave para resolver problemas y la cultura de la organización.

Los escenarios de conocimiento para el ámbito organizacional, según Baiget, serían entonces la investigación, la innovación, el desarrollo, la inteligencia competitiva y la producción. “La gestión de la innovación es el estudio de estrategias, condiciones y sistemas de manejo de recursos y oportunidades que permiten estimular la creatividad, promoverla y vincular con el entorno organizacional” (Baiget, Andreu y Canals, 2008).

La innovación es “el resultado de un proceso complejo e interactivo en el que intervienen tecnologías, formaciones profesionales, capacidades organizativas, diseños y otros factores intangibles de la actividad empresarial; en síntesis, la innovación es el arte de transformar el conocimiento en riqueza y en calidad de vida” (Medina y Ortegón, 2006).

En el marco empresarial, la gestión de la innovación es la organización y dirección de los recursos, tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de fabricación, distribución y uso.

► Referencias

- Andreu, R. y Sieber, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. *Economía industrial*, (326), 63-72.
- Baiget, J., Andreu, R. y Canals, A. (2008). Firm specific knowledge and competitive advantage: evidence and KM practices. *Knowledge and Process Management*, 15(2), 97-106.
- Medina, J. y Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Recuperado de: www.oei.es/salactsi/manual51.pdf



Paso a paso



Factores de éxito



Para saber más



Equipo de trabajo



Analítica



Proceso



Las técnicas seleccionadas

► Criterios de selección

Los criterios de selección e identificación de las técnicas y herramientas están basados en la experiencia y conocimiento adquirido por los autores durante doce años de investigación y aplicación de la gestión del conocimiento y de la gestión de la innovación en el entorno empresarial y académico. Para ello se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: académico, productivo, informativo y colectivo. Lo que significa cada uno de estos se aprecia en la figura 2.

El concepto de técnica es tomado en esta obra como un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para alcanzar un resultado esperado, para lo cual se requieren destrezas intelectuales y se puede buscar apoyo en herramientas. Las herramientas aquí tratadas son procedimientos digitales para aumentar la capacidad de llevar a cabo determinadas tareas organizacionales. Las técnicas seleccionadas aparecen en la tabla 1, y asociadas a estas técnicas se plantean diversas herramientas digitales.



Figura 2. Estrategia para seleccionar las técnicas y herramientas

Tabla 1. Técnicas seleccionadas para gestionar el conocimiento y la innovación

N.º	Técnica	Aplicada para
1	Análisis de patentes	Estudios de propiedad intelectual
2	Análisis de problemas	Definir y consensuar las problemáticas
3	Análisis de tareas cognitivas	Asignar y definir tareas de conocimiento
4	Asistencia entre colegas	Acompañamiento dirigido a la actuación
5	Auditoría de conocimiento	Validar cómo está la empresa para gestionar el conocimiento
6	Benchmarking	Compararse con los mejores referentes
7	Buenas prácticas	Establecer las mejores prácticas empresariales
8	Café de conocimiento	Potenciar los conversatorios para generar aportes
9	Caso de negocios	Proponer a la empresa implementaciones
10	Coaching empresarial	Entrenar para obtener los mejores desempeños
11	Comunidades de práctica	Gestionar colectivos para aprender y crecer juntos
12	Design thinking	Realizar el paso a paso de diseño de soluciones
13	Diario del stakeholder	Registrar hitos y alertas con los grupos de interés
14	Estudio de casos	Extraer aprendizajes de casos exitosos

N.º	Técnica	Aplicada para
15	Exploradores de tecnología	Realizar alertas y recomendaciones de oportunidades tecnológicas
16	Ferias de conocimiento	Interactuar, exponiendo aportes y conocimientos de las personas
17	Generación de ideas	Adelantar un proceso de creación de ideas y generar aportes
18	Lecciones aprendidas	Adaptar y adoptar lo que está bien hecho
19	Mapas de conocimiento	Representar gráficamente el conocimiento relevante
20	Marketplace de conocimiento	Obtener conocimiento pertinente de experiencias y expertos
21	Narraciones (cuenta historias)	Utilizar los relatos como referente de transferencia de experiencias
22	Páginas amarillas del conocimiento	Saber el conocimiento de los expertos
23	Revisión después de la acción	Hacer ajustes o mantener lo que está bien hecho
24	Tanques de pensamiento	Generar actuaciones pertinentes y en colectivo
25	Vigilancia competitiva	Confrontar con quiénes se compete, qué quieren los clientes, cuál es la mejor tecnología

Todas las técnicas obedecen a los siguientes criterios:

- Que correspondan con los factores de análisis (figura 2).
- Que, por sus características y condiciones de aplicación, pudieran ser replicadas en el entorno empresarial.
- Que constituyan una técnica probada; es decir, que estén documentadas y existen herramientas válidas y consistentes para ayudar a su aplicación.

Cada técnica está documentada de la siguiente manera:

Visión general

- a. Qué es (conceptos y significados)
- b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)
- c. Para qué sirve (en términos empresariales)
- d. Para saber más (fuentes bibliográficas, videos y sitios web recomendados por los autores)
 - i. Referencias
 - ii. Apoyo audiovisual
 - iii. Links recomendados

Utilizando la técnica

- e. Paso a paso (explicación de cómo aplicar la técnica en forma procedimental)
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual (para explicar en forma ilustrada los alcances de la técnica)
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica (para dimensionar sus beneficios)
- i. Factores clave para usarla con éxito (aspectos por considerar con base en la experiencia de los autores, para aplicar con éxito la técnica)
- j. Relación con los procesos (flujograma para comprender la aplicación de la técnica en el contexto de la gestión del conocimiento y la innovación; véase la explicación de estos procesos a continuación)
- k. Analítica de la técnica (teniendo en cuenta el ciclo de conocimiento —generar, aplicar, retener, compartir o identificar—, las tecnologías digitales —estándar, de colaboración o aprendizaje— y la cultura organizacional —estilo de liderazgo, competencias personales, normas y prácticas, evaluación y reconocimiento, historia y estructura organizacional)

► Los procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación

En la figura 3 se aprecian tres fases propuestas para gestionar el conocimiento: gestación, validación de ideas e implementación de soluciones. Para guiar al lector en la aplicación de las técnicas, se indicará en qué fase se puede aplicar cada técnica. La fase de gestación comienza con las actividades de adquirir, aplicar, compartir o generar conocimiento; la gestación termina en la generación de propuestas, las cuales son formalizadas y validadas en la fase siguiente de validación de las ideas; finalmente, para implementar soluciones, se definen anteproyectos, caso de negocios o iniciativas de inmediata aplicación.

En la figura 4 se describe el proceso de gestión de la innovación, que tiene fases similares al de la gestión del conocimiento, pero aquí la fase de gestación abarca la vigilancia competitiva, el análisis de problemas, el análisis DOFA y la capacitación. A partir de estos elementos se proponen ideas y se valora su impacto para implementar soluciones.

► Analítica de las técnicas

Para cada técnica analizada se propone una analítica con base en tres factores: ciclo de conocimiento, tecnologías

digitales y cultura organizacional. El propósito es que el lector aprecie las bondades de cada técnica para generar, aplicar, compartir, retener o identificar conocimiento, las tecnologías digitales que se pueden usar para la técnica, así como los factores relacionados con la cultura organizacional: estilo de liderazgo, competencias personales, normas y prácticas, reconocimiento y evaluación, e historia y estructura organizacional.

Generar conocimiento puede ocurrir en el marco de la función de investigación y desarrollo o mediante el acceso o asesoría de grupos de expertos, o por la interacción de las comunidades de prácticas (CoP) o por la adquisición de propiedad intelectual. Identificar conocimiento incluye análisis de qué conocimiento existente está ya disponible y de qué conocimiento se carece. Retener conocimiento, para no dejarlo solo en el cerebro de las personas como un conocimiento tácito, sino “almacenarlo” en rutinas de la organización, explicitándolo. Compartir conocimiento es transferir el conocimiento de forma apropiada, en el momento oportuno, con la calidad pertinente. Y aplicar conocimiento al quehacer empresarial implica el uso intensivo del conocimiento en los procesos, aplicarlo a los servicios o productos y a la relación con los grupos de interés y direccionamiento estratégico.

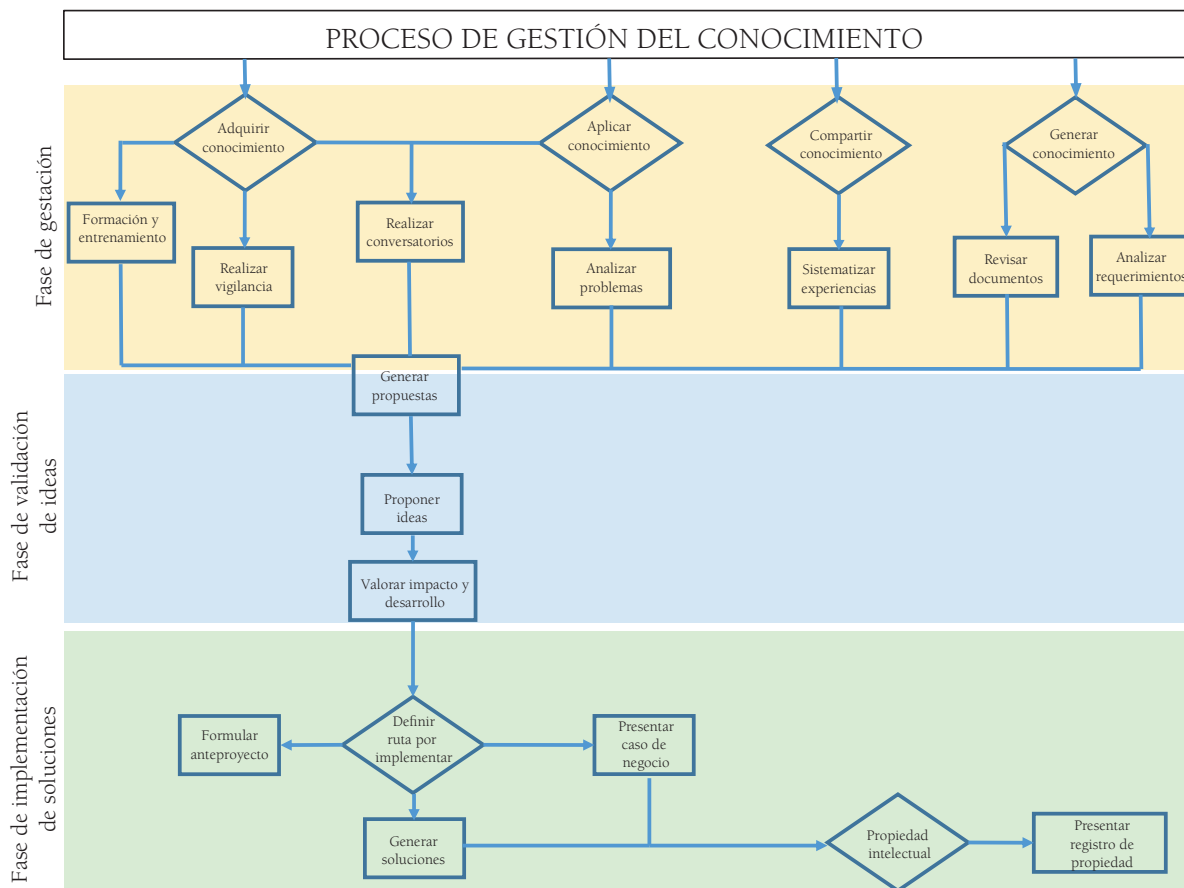


Figura 3. Proceso de gestión del conocimiento

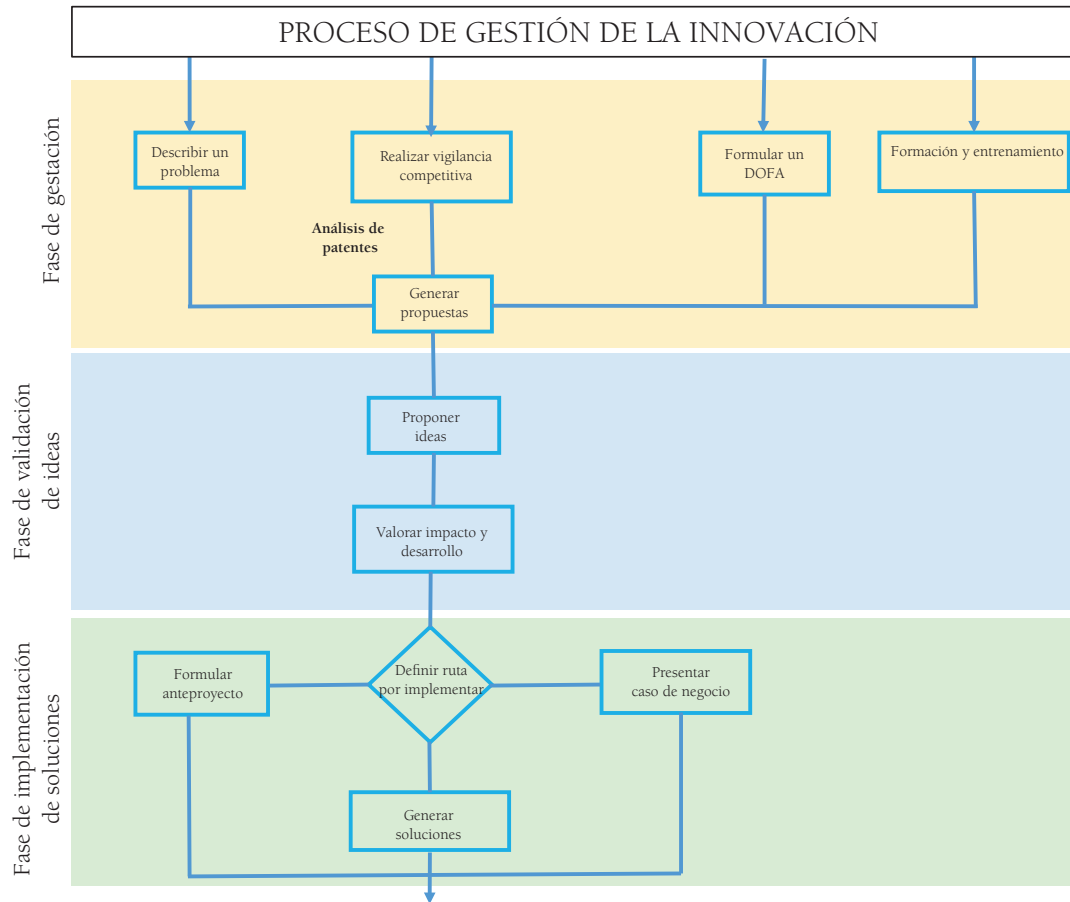


Figura 4. Proceso de gestión de la innovación

Las tecnologías estándar se refieren a software ofimático, sistemas de información empresarial y aplicaciones para operaciones y transacciones empresariales. Las tecnologías colaborativas, al trabajo en equipo utilizando servicios en línea de conferencia, compartir documentos, agenda y gestión de proyectos. Las tecnologías para el empoderamiento tienen que ver con las redes sociales, el análisis de datos, la visualización computacional y la inteligencia de negocios. Y las tecnologías para el aprendizaje, con entornos virtuales de aprendizaje, gamificación y generación de contenidos empresariales.

El estilo de liderazgo es crucial para la gestión del conocimiento, ya que define cómo la alta dirección y los colaboradores que ejercen el mando alcanzan sus metas y propósitos. Las competencias personales relacionadas con el saber ser, saber hacer, saber estar y saber conocer, deben estar regidas por el autoconocimiento, la autorregulación y la automotivación. Tanto la historia como la estructura organizacional se refieren a la forma en que se ha construido a lo largo del tiempo el clima organizacional y el capital intelectual (relacional, estructural y humano). Las normas y prácticas hacen referencia al marco legal de actuación y las buenas prácticas de actuación en el quehacer organizacional, con énfasis en sus procesos de negocios. La evaluación y el reconocimiento aluden a la forma en que se

valora el desempeño de los colaboradores y se les incentiva a conocer e innovar.

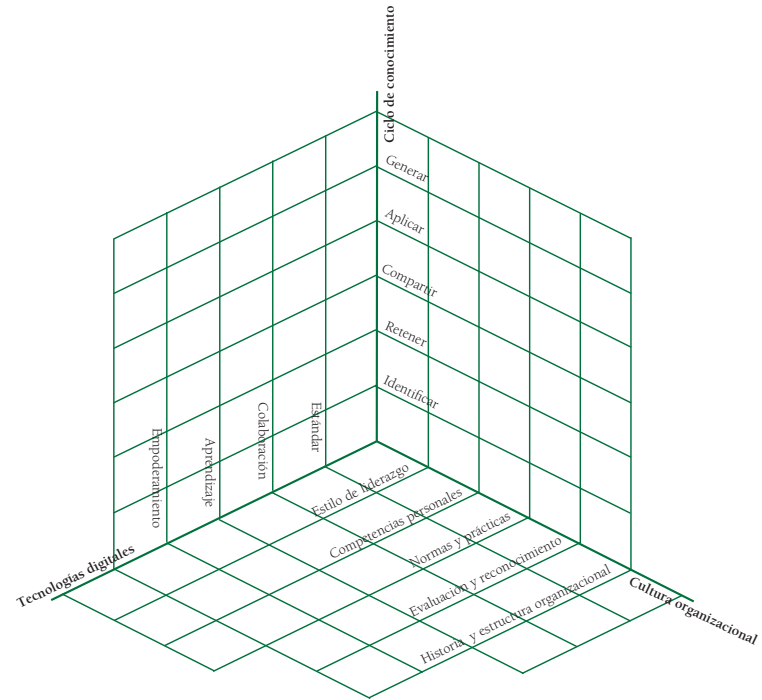


Figura 5. Análisis de las técnicas

1. Análisis de patentes

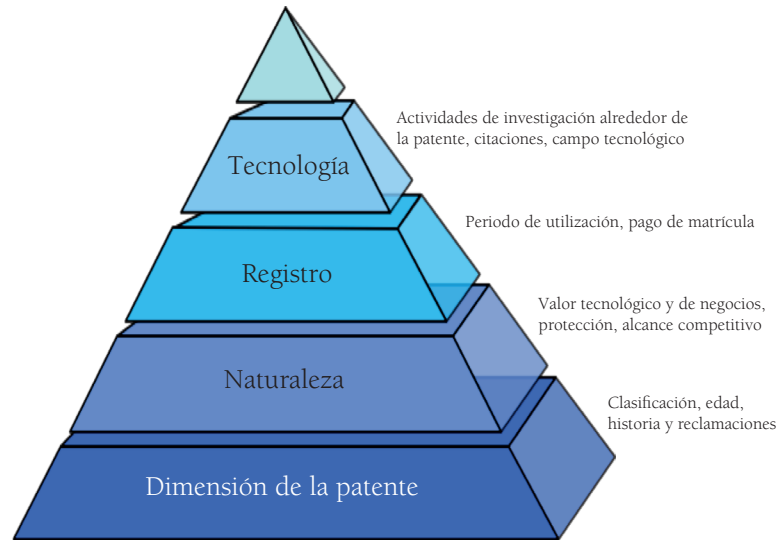
Análisis de patentes

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Análisis de la técnica



► Visión general

a. Qué es

Las patentes permiten proteger producciones del intelecto humano denominadas “creaciones industriales” mediante un título de propiedad (certificado), otorgado por el gobierno de una nación. En Colombia se expide a través de la Superintendencia de Industria y Comercio (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo). La patente concede un monopolio temporal, con cobertura que se limita al país.

Según Cotec (2010), el análisis de patentes es una técnica que permite obtener y evaluar información sobre patentes que podrían tener variadas aplicaciones para la gestión estratégica de la tecnología de una organización. El análisis de patentes aporta información útil para enfrentarse a la competencia tecnológica, para direccionar la investigación y el desarrollo (I+D), y para tomar decisiones con respecto a adquisiciones tecnológicas.

La OMPI (2013) establece que un análisis de patentes permite acceder a información cualificada de tipo: técnico, jurídico, comercial, sobre y de políticas públicas.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

El análisis de patentes, según la OMPI (2013), permite:

- Evitar la duplicación de esfuerzos de investigación y desarrollo.
- Definir los alcances de patentabilidad de las invenciones.
- No incurrir en infracciones de patentes de otros inventores.
- Estimar el valor financiero.
- Tener información sobre solicitudes de patente que no han sido concedidas y de la validez de las patentes en cada país y acorde a su vigencia.
- Determinar las áreas de aplicación de actividades innovadoras y el futuro comportamiento de la competencia.
- Analizar información sobre políticas públicas y de temas críticos relacionados con salud y medio ambiente.

Para el sector productivo, Lozano (2003) señala que el análisis es clave para considerar la tecnología, los invento-



res, las compañías, las industrias, las naciones, el segmento por analizar, los productos, el análisis estadístico. Luego de la contextualización e interpretación, se generan las inferencias y conclusiones que la mayor parte de las veces son orientativas para las empresas.

c. Para qué sirve

El análisis de patentes sirve para establecer qué compañía es líder en tecnología, para generar alianzas con otras empresas, para generar desarrollos que favorezcan a las partes, para conocer las especialidades dentro de la tecnología de la organización, para referenciar a las personas que dominan cierta tecnología, e igualmente para determinar en qué países se está patentando y cuáles son las más importantes.

Explican Ortiz, Pedroza y Martínez (2013) que el análisis de patentes ayuda a descubrir las tendencias cambiantes en el énfasis de I+D y a pronosticar el futuro mediante la recuperación y relación de documentos técnicos. Igualmente, según Cotec (2010), ayuda a desarrollar de manera ágil la integración en el proceso de planificación estratégica y a mejorar la manera de obtener información sobre las actividades de I+D de la competencia.

Comai, Tena y Vergara (2006) concluyen que a partir del análisis de patentes es posible obtener información so-

bre los principales actores, competidores y colaboradores actuales y potenciales y sus áreas de concentración; los desplazamientos de interés de los citados actores evaluando la mayor o menor importancia que conceden a una tecnología o a una línea de I+D; la organización del esfuerzo técnico y los movimientos de personal en el tiempo entre departamentos, y las estrategias de patentes utilizadas por los participantes y las oportunidades y amenazas.

d. Para saber más

i. Referencias

- Alduindia, G. F. (2016). *Análisis de patentes*. Guiposkoako Foro Alduindia.
- Comai, A., Tena, J. y Vergara, J. (2006). Software para la vigilancia tecnológica de patentes: evaluación desde la perspectiva de los usuarios. *El profesional de la información*, 15(6), 452-458.
- Cotec. (2010). *Análisis de patentes*. Canarias.
- Diessler, G. (2010). Las patentes como fuente de información para la innovación en entornos competitivos. *Cultura y Sociedad*, (22), 43-77.
- Lozano, I. (2003). El análisis de patentes en el mundo de la inteligencia tecnológica competitiva. *Puzzle*, (8), 4-15.

OMPI. (2013). *Las patentes: fuente de información tecnológica*. Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/patents/434/wipo_pub_1434_02.pdf

Ortiz, S., Pedroza, Á. y Martínez, E. (2013). Análisis morfológico de patentes para desarrollar un producto de seguridad vehicular. *Journal Technology, Management & Innovation*, (8), 1-12.

ii. Apoyo audiovisual

- Análisis de patentes - Técnica de Previsión tecnológica (<https://www.youtube.com/watch?v=dqaX-JOoXhQo>). Presentación de la herramienta ORBIT que permite mapear las patentes según sus aspectos técnicos, legales y de ciencia y tecnología.
- How to do a Patent Search? (<https://www.youtube.com/watch?v=m4xbTMOYOfQ>). Video de la OMPi para explicar cómo indagar y reportar sobre patentes.

iii. Links recomendados

- Oficina Europea de Patentes (www.epo.org). Ofrece un servicio especializado para búsqueda de pa-

tentes y presentación de información pública asociada a estas.

- Buscador de patentes de la OMPi (<https://patentscope.wipo.int/search/es/search.jsf>). Similar al anterior, pero con cubrimiento mundial y de los países asociados a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).
- La magia de la información sobre patentes (http://www.wipo.int/sme/es/documents/patent_information.htm). Explica todas las bondades del análisis de patentes.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Alduindia (2016) define los siguientes pasos para realizar un efectivo análisis de patentes.

Fase 1. Búsqueda. Para la búsqueda se debe realizar:

- La elección del parámetro o parámetros de búsqueda (tecnología, competidor) que responda al objetivo del análisis.

- La búsqueda de las patentes en la base de datos de patentes elegida (por ejemplo, espacenet, USPTO o EPO).

Fase 2. Descarga e importación de patentes. Para la descarga e importación de los datos es necesaria la descarga directa o importación de los campos de interés del grupo de patentes elegido en el software de análisis (Matheo Patent, VantagePoint, entre otros.)

Fase 3. Pretratamiento de datos y análisis. El pretratamiento de datos y su análisis implica lo siguiente:

- Limpieza o preparación de los datos para el análisis (eliminación de duplicidades, creación de grupos, entre otros).
- Generación de listados de los principales actores, tecnologías, países, entre otros.
- Análisis estadísticos y generación de representaciones gráficas (histogramas, matrices y redes, entre otras).
- Detección de tendencias y relaciones.
- Monitoreo de escenarios tanto científicos como competitivos.
- Exportación de resultados.

Fase 4. Extracción de conclusiones. La extracción de las conclusiones se hace teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Las personas de referencia, considerando la identificación de aliados tecnológicos.
- La evolución de la tecnología, considerando la oportunidad de desarrollo de la tecnología.
- Los países líderes en una tecnología, para establecer la oportunidad de mercado.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

En cuanto a roles y responsabilidades, Diessler (2010) explica que para que exista desarrollo industrial debe existir documentación e información adecuada sobre todo lo concerniente al ámbito en que se opera, lo cual incluye informes, investigaciones, patentes, información sobre los competidores, etc. También señala que es preciso que haya intercambio de producción documentaria (transferencia) entre industrias semejantes y afines, de forma tal que la empresa funcione como productora y consumidora de información. El documentalista capacitado es piedra angular de este proceso, y los recursos que la empresa ahorra mon-

tando un servicio de documentación están compensados por el aumento de los rendimientos económicos globales.

Los trabajadores de la información y del conocimiento deben cambiar sus paradigmas mentales y sentirse parte de una comunidad compleja interdisciplinaria, proveedora de servicios y productos a las empresas. Las pequeñas y medianas empresas se convierten en nichos potenciales en los cuales se puede ofrecer información especializada, con valor agregado a los productos y servicios.

La figura del documentalista resulta clave por su capacidad para integrar información procedente de distintas fuentes y formato; él debe prepararse para saber trabajar con las herramientas de análisis de información y en las actividades de inteligencia, interactuando con analistas y expertos de campo; de igual manera, debe aprender acerca de metodología de análisis.

Es muy importante el gestor de la información en los procesos de vigilancia tecnológica, para que pueda intervenir en todo el ciclo de esta, añadiendo a sus conocimientos propios una cabal comprensión de la organización donde se desempeña y una comunicación eficaz con los demás actores del proceso.

g. Mapa conceptual

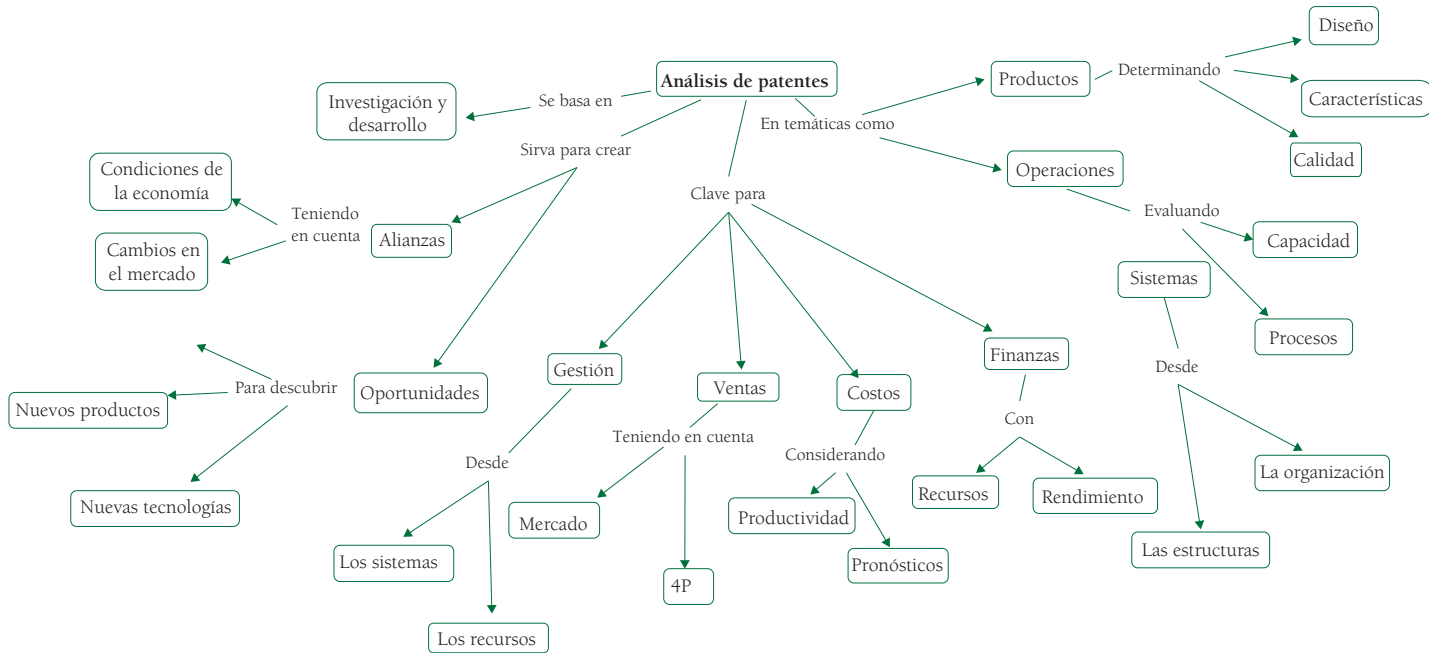


Figura 6. Mapa conceptual del análisis de patentes

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	✓
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	

i. Factores clave para usarla con éxito

Explica Diessler (2010) que en las pequeñas y medianas empresas no es fácil realizar análisis de patentes por la falta de recursos económicos y el desconocimiento sobre la forma de acceder a las fuentes sobre patentes. La gran asignatura pendiente para la mayoría de las empresas es un cambio de cultura en lo relativo a la propiedad industrial.

En el ámbito de la investigación, las barreras que deben superarse se agrupan en: la falta de cultura tecnológica, la carencia de capacidad de patentamiento sobre investigaciones relevantes y la ausencia de iniciativa de las organizaciones para utilizar la información contenida en patentes como parte de su estrategia. Otras razones están dadas por la inexistencia de asesorías especializadas para difundir su alcance en las distintas organizaciones (universidades, empresas, institutos de investigación) y el desconocimiento sobre las facilidades de traducción que ofrecen algunos proveedores.

Ortiz, Pedroza y Martínez (2013) definen que el principal cuello de botella por superar para el uso de patentes es la necesidad multidisciplinaria de cobertura de determinados dominios, diferentes sistemas conceptuales de diferentes expertos y falta de experiencia en la gestión de conocimiento.

Diessler (2010) indica también que los factores clave para el análisis de patentes incluyen: el análisis de mercado, el análisis de riesgos, detectar tendencias, comparar ofertas tecnológicas, identificar transferencias, identificar nuevos competidores, relacionar competidor/tecnología/mercado, ubicar materia prima/mano de obra, establecer estrategias de intercambio, intervenir en el ciclo de producto/tecnología, conocer el estado de la técnica, evaluar tecnologías emergentes, identificar redes sociales/de investigación, analizar el entorno tecnológico, identificar redes tecnoeconómicas, identificar canales tecnológicos internacionales, identificar transferencias, seguir la evolución del competidor, obtener información del sector, determinar la fortaleza tecnológica, el grado de especialización, detectar nuevas tecnologías y medir la dependencia tecnológica.

Con respecto a aspectos negativos del análisis de patentes se debe tener en cuenta la veracidad de las fuentes, que no se viole la propiedad intelectual y que se haga buen uso de las traducciones.

j. Relación con los procesos

En la figura 7 se aprecia que el análisis de patentes corresponde a una de las formas de hacer vigilancia tecnológica en el marco de la vigilancia competitiva; por tanto, se ten-

dría información privilegiada para generar propuestas tanto en el proceso de gestión del conocimiento como en el proceso de gestión de la innovación.

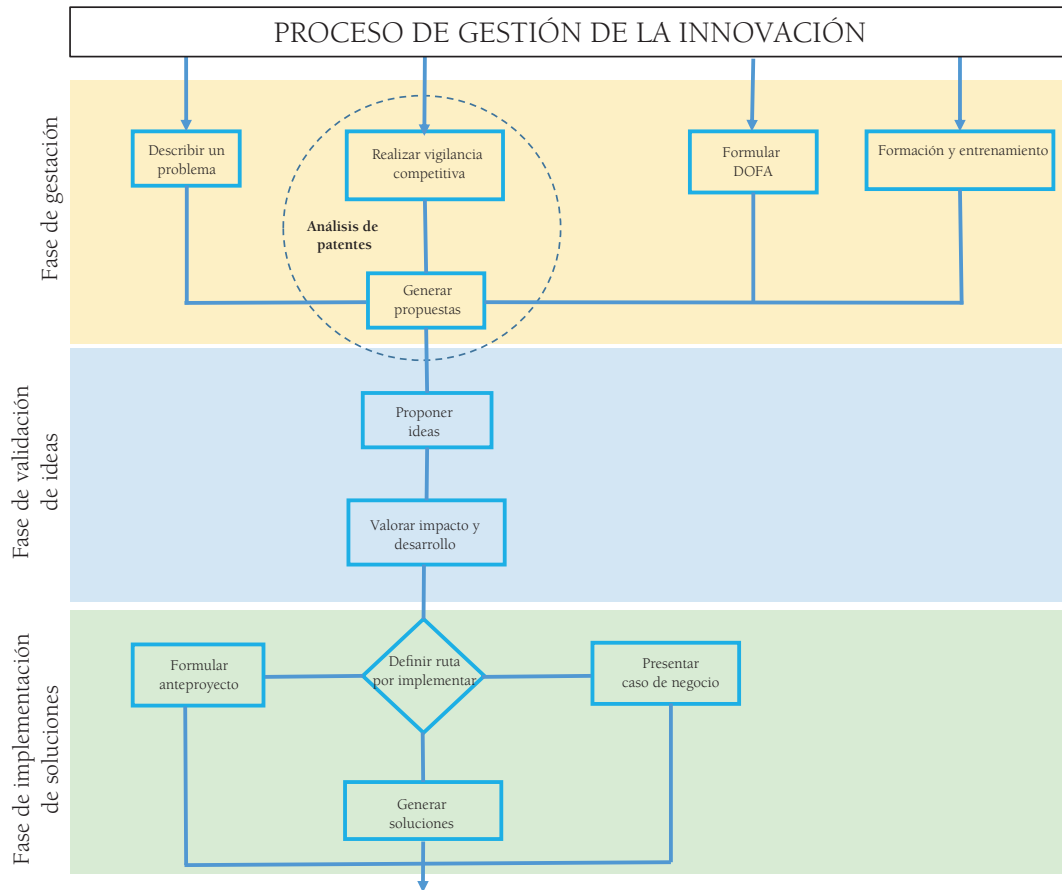
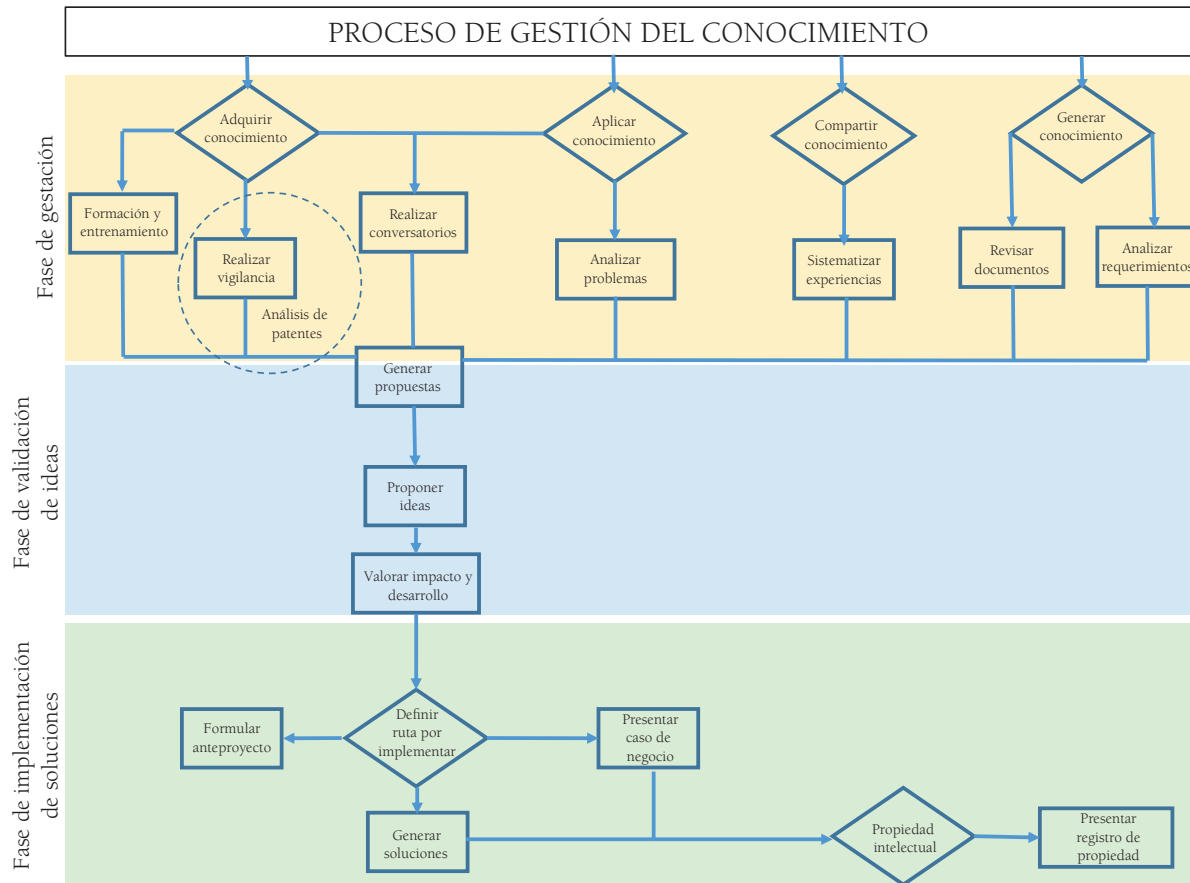


Figura 7. Cuándo realizar el análisis de patentes en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 7

k. Analítica de la técnica

La técnica principalmente sirve para identificar conocimiento; puede ser apoyada usando tecnologías estándar como softwares para el análisis de patentes o tecnologías colaborativas, como servicios de redes de conocimiento; en cuanto a la cultura organizacional, permitiría confrontar normas y prácticas, e incluso productos y servicios.

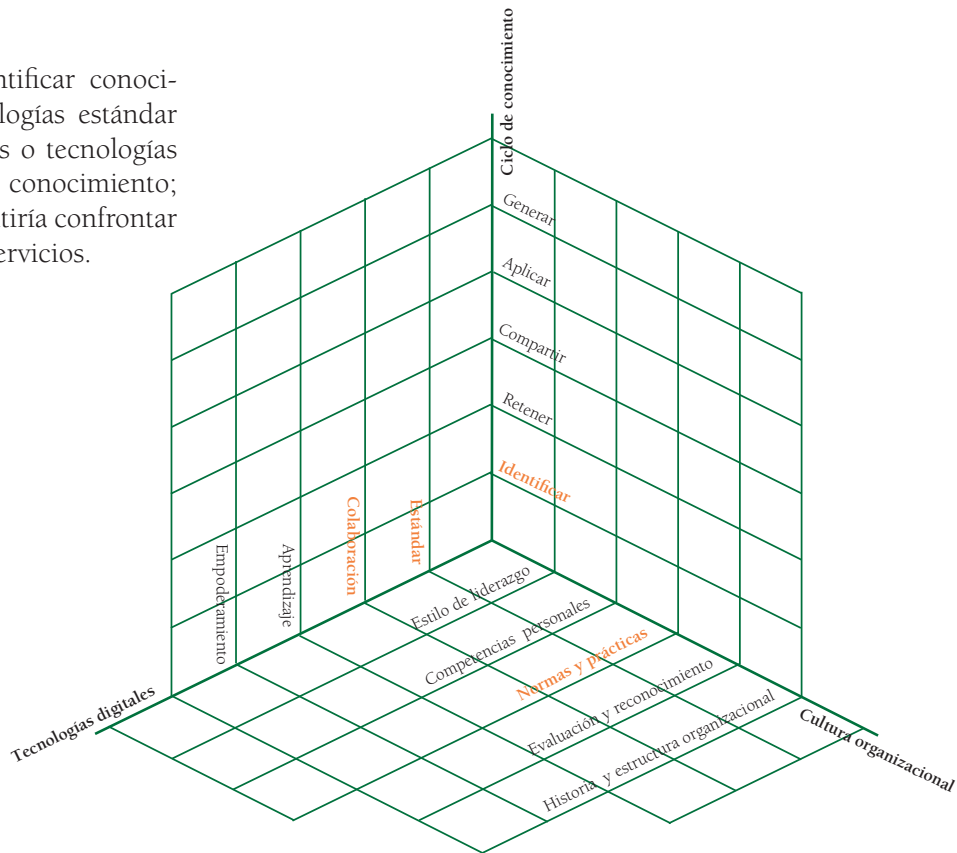


Figura 8. Beneficios del análisis de patentes con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

2. Análisis de problemas

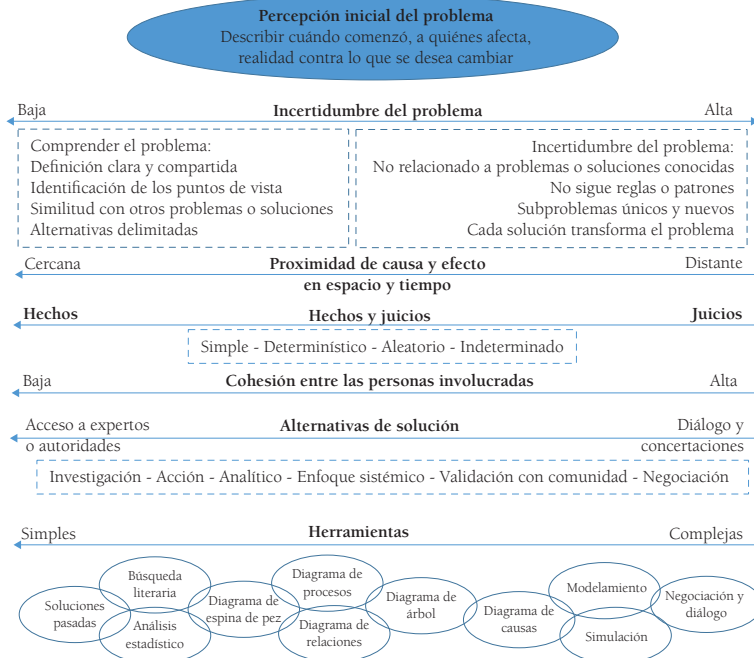
Análisis de problemas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



▶ Visión general

a. Qué es

Un problema es un asunto negativo que requiere solución. Las situaciones problemáticas presentan un estado de desequilibrio que necesita ser restablecido; surgen cuando se rompe un patrón, cuando se presenta desviación en un plan trazado o cuando se presentan insatisfacciones de los grupos de interés en las organizaciones.

“Un problema es una pregunta que se hace acerca de una discrepancia entre lo deseado o esperado y la realidad”. “El complemento de un problema es cómo resolver el problema, las decisiones que tomas y las acciones que ejecutas para solucionarlo y, de esta manera, reducir la discrepancia” (Espíndola, 2005). Por tanto, los problemas y las soluciones son múltiples, y se deben tener claras tanto la distinción entre cada problema, como la relación entre estos.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Los problemas representan un obstáculo en el normal desempeño de la organización; se pueden visualizar como oportunidades o como amenazas. Una buena descripción

del problema hace posible encontrar en forma más rápida y efectiva la resolución, el camino que es más corto en el momento de tomar decisiones para solucionarlo.

Los problemas, de acuerdo con los hechos y juicios asociados a ellos, se pueden clasificar en simples, determinísticos, aleatorios o indeterminados, y son más complejos en la medida en que se incrementa su incertidumbre y no se encuentra relación con problemáticas previas o planteamiento de soluciones a casos con similitudes.

Para enfrentarse a la toma de decisiones, las organizaciones y las personas deben elegir de entre varias alternativas aquella que consideran más favorable; generalmente se procede acorde a las consecuencias o resultados derivados de cada decisión. La toma de decisiones tiene que ver con planear, organizar, conducir y controlar; para estas acciones el análisis de problemas aporta sustancialmente a la toma de decisiones (Young, 2010).

c. Para qué sirve

Los problemas pueden ser de razonamiento, asociados a dificultades, relacionados con conflictos o convergentes o divergentes; sirven por tanto para:

- La toma de decisiones eficaz, impactando directamente la función de la planeación organizacional.

- Plantear claramente alternativas de solución, si se cuenta con una buena descripción del problema.
- Ampliar las habilidades de creatividad y trabajo en equipo, ya que permite ampliar la visión en la descripción del problema y en el planteamiento de las alternativas de solución.
- Disminuir el riesgo al momento de aplicar el plan de acción (solución del problema).
- Crear una cultura de colaboración y apoyo permanente al interior de la organización.

El análisis de problemas sirve para plantear soluciones, prevenir que vuelvan a ocurrir los problemas o cambiar hacia otro tipo de dificultades y situaciones con menores riesgos o más manejables; para tener a fondo información sobre lo que está ocurriendo, qué otras situaciones o problemas se pueden generar. Frente a los problemas se pueden producir “tres respuestas generales: adaptarnos al problema, reformularlo o evadirlo” (Espíndola, 2005).

d. Para saber más

i. Referencias

- Espíndola, J. (2005). *Análisis de problemas y toma de decisiones*. Ciudad de México: Pearson.
- Ferrer, A., Guimaran, D., Ramalinho, H. y Juan, A. (2016). A BRILs metaheuristic for non-smooth flow-shop problems with failure-risk costs. *Expert Systems with Applications*, (44), 177-186.
- Nikulin, C., Viveros, P., Dorochesi, M., Márquez, A. y Lay, P. (2017). Metodología para el análisis de problemas y limitaciones en emprendimientos universitarios. *Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (63), 91-106.
- Young, R. (2010). *Knowledge Management Tools and Techniques Manual*. Reino Unido: Asian Productivity Organization.

ii. Apoyo audiovisual

- Creatividad para la resolución de problemas (https://www.youtube.com/watch?v=GNpES4_kd7c). En este video de Miguel A. Cornejo se consideran aspectos relacionados con creatividad para resol-

ver problemas, la generación, la iluminación, las sinergias, la inspiración y la resiliencia, entre otros.

- Solución de problemas y toma de decisiones (<https://www.youtube.com/watch?v=36LAjx9CFng>). Es un video animado sobre el paso a paso para resolver problemas.

iii. Links recomendados

- Designwiki (http://deseng.ryerson.ca/dokuwiki/design:problem_analysis#what_is_problem_analysis). Es una wiki sobre análisis de problemas, está en inglés, con ilustraciones y ejemplos sobre el tema. Con acceso libre.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Es un servicio de computación en la nube con aplicativos para seguir el paso a paso en el análisis y la resolución de problemas. Tiene acceso abierto y pago.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Se proponen unas fases para abordar la tipificación de problemas organizacionales (técnicos, de proceso, funcionales, culturales, de política, estructurales, procedimentales, de capacidad, con las personas, de materiales o infraestructura).

Fase 1. Se conforma el equipo de trabajo: es fundamental definir los integrantes del equipo, los perfiles, su rol y relación con el problema por resolver; el grupo de trabajo debe aportar conocimientos, ideas, experiencia, y que en cierta forma se vean afectados directa e indirectamente con el problema, lo cual permitirá mayor fluidez en el momento de confrontar el problema y buscar alternativas de solución.

Fase 2. Se identifica el problema: se debe abordar en términos de lo que está mal, representa amenazas y peligros o impide el cumplimiento de los objetivos organizacionales; formulación de la pregunta: ¿Qué deseamos cambiar? Para identificar el problema, se debe redactar con base en los siguientes elementos: *Cómo + Verbo + Complemento*. Ejemplo: ¿Cómo reducir la cantidad de errores en los modelos xyz en la línea de ensamble en un 5 %?



Fase 3. Se determinan las causas principales del problema. La pregunta por formular es: ¿qué nos impide alcanzar la situación deseada? Se debe hacer énfasis en las causas más significativas, es decir, en aquellas que son más incidentes, las que generan mayor impacto en el problema. Esta identificación se puede hacer con la técnica de los ¿por qué?, que identifica causas-raíz.

Ejemplo: Piezas de plástico salen mal de una inyectora:

- ¿Por qué las piezas salen deterioradas de la máquina? El sistema de expulsión las deteriora.
- ¿Por qué las deteriora el sistema de expulsión? Las piezas aún están muy calientes, no están solidificadas y los impulsores se incrustan en las piezas.
- ¿Por qué las piezas no están solidificadas? El molde está muy caliente.
- ¿Por qué el molde está tan caliente? No funciona el circuito de refrigeración.
- ¿Por qué no funciona el circuito de refrigeración? Se ha roto la bomba de refrigeración.
- Causa-raíz: rotura de la bomba de refrigeración.

Fase 4. Se determinan los efectos del problema: se identifican las consecuencias que se derivan del problema tratando de describir las de mayor y menor incidencia.

Fase 5. Se identifican alternativas de solución: es necesario definir las alternativas de acuerdo con criterios de tiempo, impacto y viabilidad. El tiempo define parámetros de cumplimiento del corto, mediano y largo plazo; el impacto permite medir el retorno de la inversión, y la viabilidad mide la baja o alta implementación.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea la situación problema y se ve afectado directamente por la situación.

Rol de comunicador. es el responsable de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: se responsabiliza de definir el propósito de las reuniones, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo, recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual



Figura 9. Mapa conceptual del análisis de problemas

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de los grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Distinguir claramente las diferencias entre detectar problemas y detectar oportunidades de mejora con respecto a los problemas pretende eliminar dificultades actuales (conducta reactiva) o disminuir posibilidades de riesgo frente a posibles acciones (conducta preventiva); las oportunidades se centran en definir pasos para mejorar situaciones (conducta proactiva).

El equipo de trabajo involucrado en la descripción del problema debe dedicarse a fondo en la comprensión del problema; en lo posible, debe ser un equipo interdisciplinario, y se recomienda invitar a un consultor externo a conformarlo (dependiendo de la complejidad del problema).

Es preciso establecer sinergias en el momento de analizar el problema; los compromisos entre los participantes se deben cumplir en forma responsable, y se han de emplear las diferentes herramientas al hacer el abordaje del problema. Las estrategias de implementación se deben tomar con

base en los criterios de impacto y viabilidad, dando prioridad a las soluciones de alto impacto y alta viabilidad (Nikulín, Viveros, Dorochesi, Márquez y Lay, 2017).

Se recomienda también leer sobre cómo resolver problemas con técnicas de optimización de recursos (véase Ferrer, Guimarans, Ramalhinho y Juan, 2016). En cuanto a lo negativo del análisis de problemas, se debe cuidar de no estar problematizándolo todo, que no exista equilibrio entre lo que se logra avanzar y el cuestionamiento; es clave saber manejar los tiempos de vigencia de los resultados que se vayan obteniendo al avanzar en el análisis de problemas.

j. Relación con los procesos

En la figura 10 se aprecia que el análisis de problemas se propone en la fase de gestación, tanto para el proceso de gestión del conocimiento como para el proceso de gestión de la innovación; en el primero se realiza fundamentalmente para aplicar el conocimiento (cuestionando).

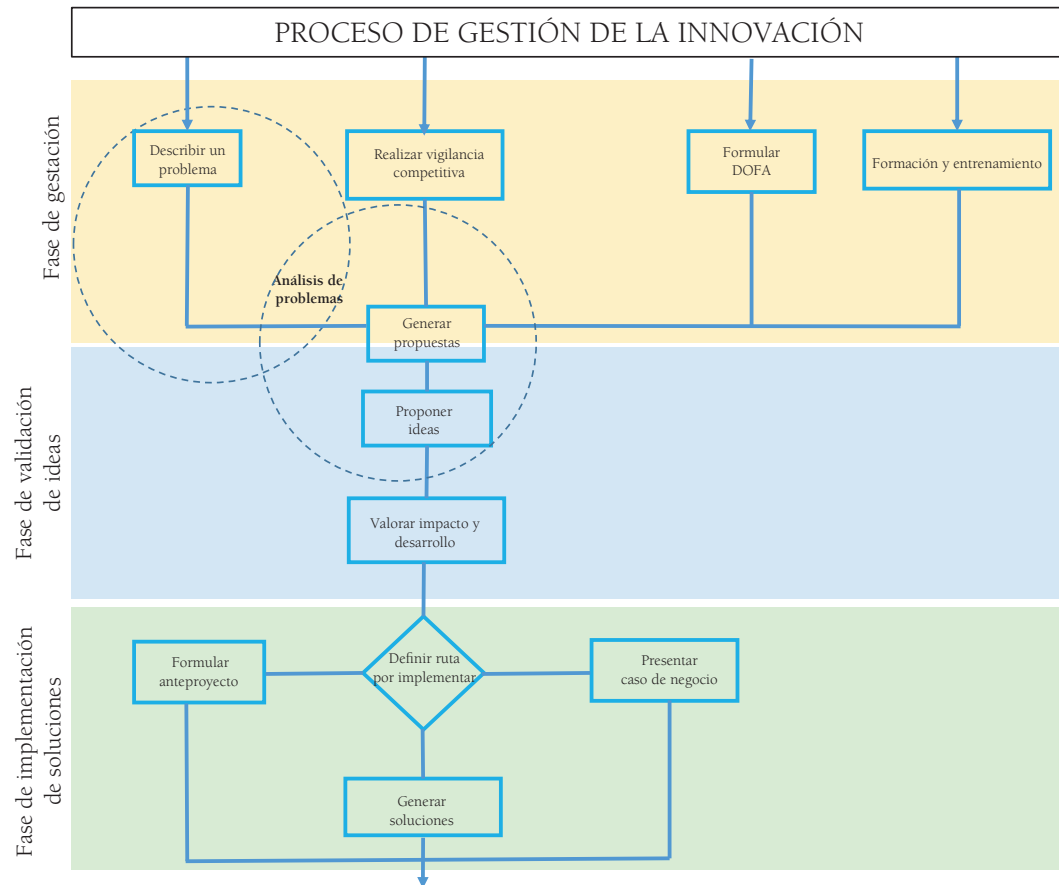
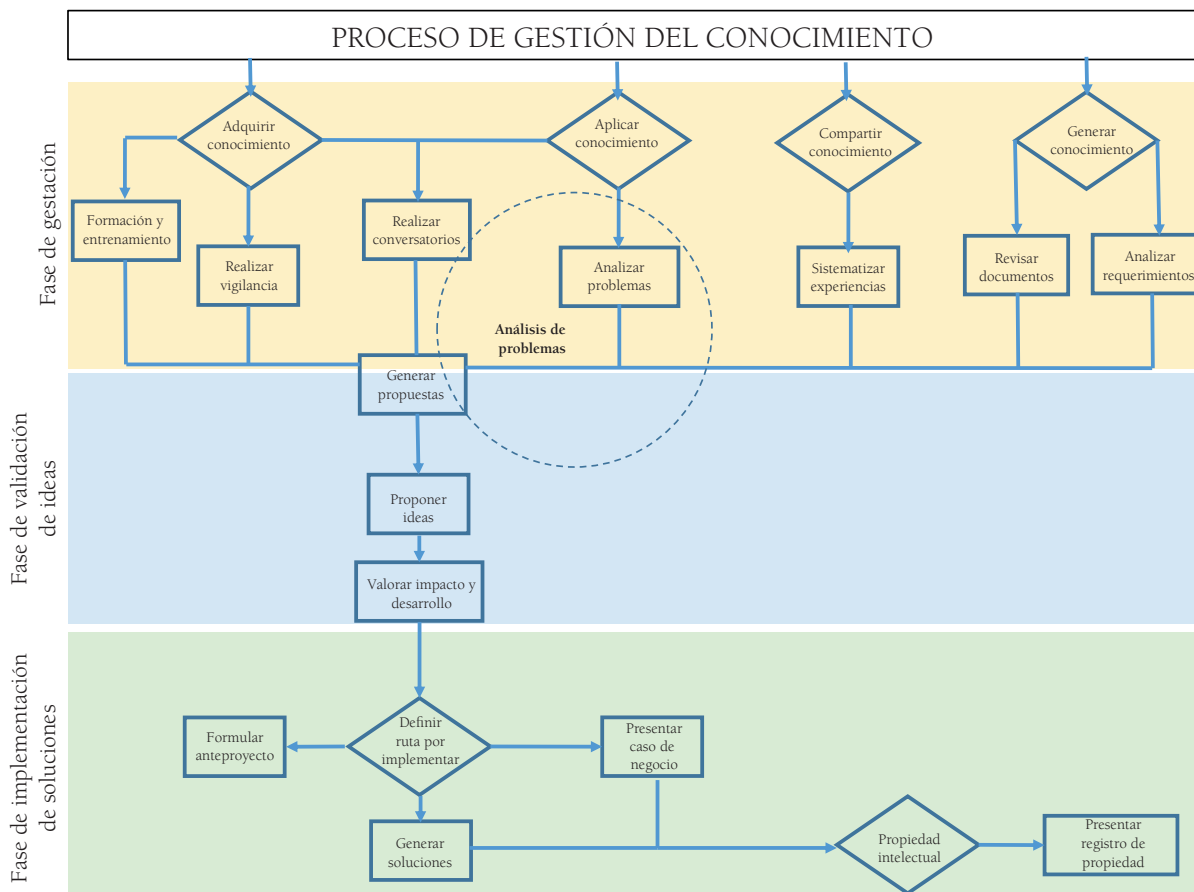


Figura 10. Cuándo realizar el análisis de problemas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 10

k. Analítica de la técnica

La técnica principalmente sirve para aplicar conocimiento; puede ser apoyada usando tecnologías estándar con software específico para el análisis de problemas, o tecnologías colaborativas como groupware; en cuanto a la cultura organizacional, permitiría realizar evaluaciones de la capacidad para resolver problemas y otorgar incentivos para los que mejor lo hagan.

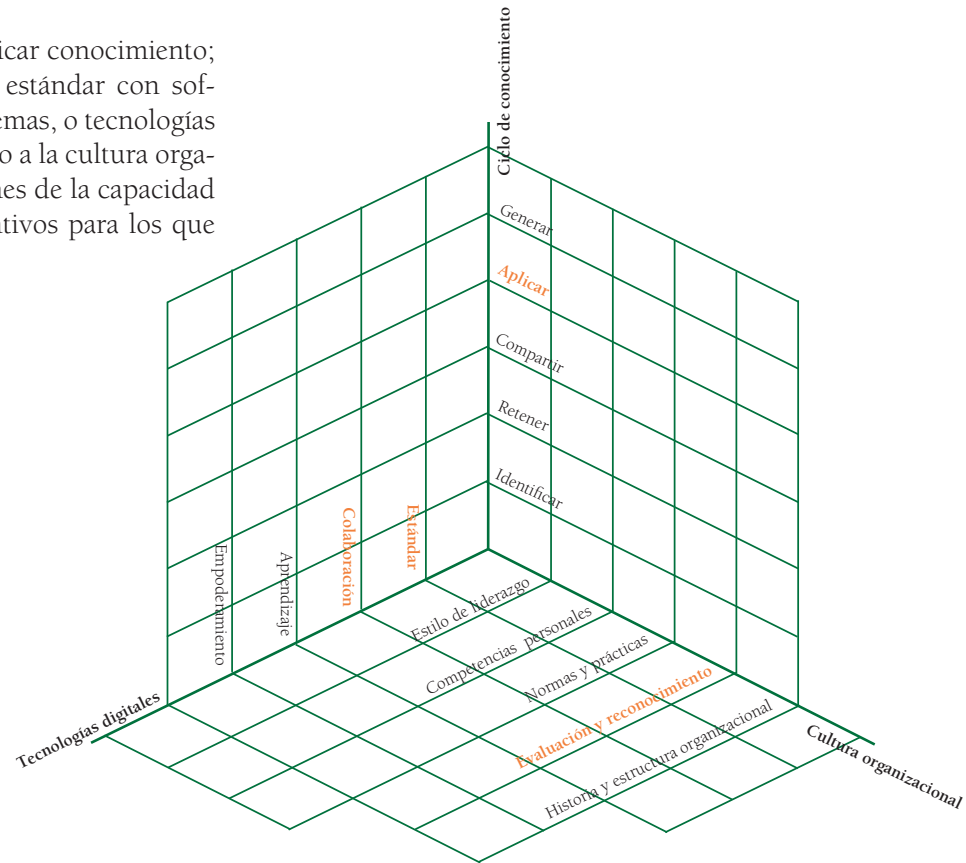


Figura 11. Beneficios del análisis de problemas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

3. Análisis de tareas cognitivas

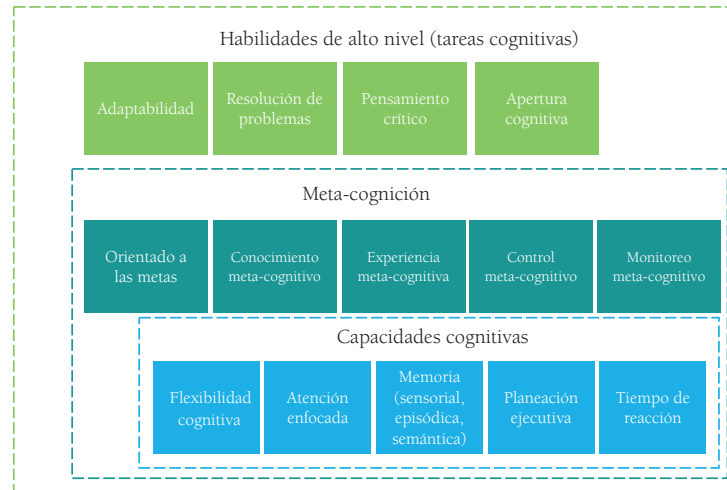
Análisis de tareas cognitivas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

Según el Banco Mundial (2007), el propósito de un análisis de tareas cognitivas es definir sistemáticamente los requisitos de decisión y los procesos psicológicos usados por individuos expertos (es decir, ejecutantes) para lograr resultados. Si bien ese utiliza como forma de sistematizar en computadores representaciones de expertos, es también útil para definir tareas de conocimiento para el trabajador del conocimiento en las empresas.

La asignación de tareas cognitivas parte a su vez de la atención, la memoria, la percepción y el uso del lenguaje. Se requiere definir las tareas cognitivas por realizar, para gestionar conocimiento: dogmático, subjetivo, relativo, pragmático y racional. Existe una técnica muy utilizada en el ámbito de los proyectos, las WBS (Work Breakdown Structure), que constituye una herramienta para la descomposición funcional de los trabajos.

Incluso con esta técnica de análisis cognitivo de tareas se busca automatizar procesos de razonamiento espacial y psicomotricidad, replicando el comportamiento del cerebro humano para realizar estas tareas con alta precisión, y también se utiliza como base para sistemas adaptativos a

partir del análisis de experiencias previas (Luko, Parush y Lowenstein, 2017).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Determinar cómo actúan los expertos para resolver problemas, para el pensamiento crítico, para la apertura cognitiva entre otros altos niveles de pensamiento y ver cómo representarlo para que otras personas sigan los patrones de los expertos, este es el gran desafío de esta técnica, que permite determinar las capacidades cognitivas y metacognitivas del experto. Con este análisis se tendrían formas de representar el conocimiento para construir sistemas basados en conocimiento (Pino-Fan, Guzmán, Font y Duval, 2017).

En las empresas las personas realizan actividades mediante la experiencia y la práctica. Con el análisis de tareas cognitivas se pretende optimizar la eficacia del funcionamiento de las diferentes capacidades y funciones cognitivas (memoria, percepción, atención, razonamiento, argumentación, abstracción, lenguaje, procesos de orientación, praxis y tiempos de reacción y ejecución) mediante una serie de técnicas y estrategias para definir situaciones y actividades que permiten manejar programas de estimulación cognitiva.

c. Para qué sirve

Un análisis de tareas explica los procesos e insumos que se están utilizando en este momento para lograr resultados. Como consecuencia, un análisis de tareas define lo que los individuos y los equipos están haciendo o deberían hacer para contribuir a los resultados actuales. Al completar una evaluación de necesidades, el análisis de tareas es una herramienta vital para informar de manera simultánea el diagnóstico de necesidades y la detección de soluciones potenciales para mejorar el rendimiento. Los métodos de análisis cognitivo se centran en los procesos psicológicos subyacentes a la competencia de una tarea. Se puede utilizar el análisis cognitivo siempre que se requieran decisiones complejas (por ejemplo, cuando las variables y opciones con que se cuentan son múltiples y deben ser categorizadas por el ejecutante) y se pueden identificar pocos comportamientos observables. Con esta técnica de análisis se descubren con frecuencia señales sutiles del contexto del desempeño y la experiencia de expertos intérpretes o ejecutantes (Clark, Feldon, Van Merriënboer, Yates y Early, 2008).

Poder definir y analizar tareas cognitivas permitiría gestionar los procesos mentales que constituyen el desempeño de la inteligencia, con qué rapidez o precisión se llevan a cabo las actividades, con qué estrategias se combinan y bajo qué formas de generalización mental actúan.

d. Para saber más

i. Referencias

- Banco Mundial. (2007). *Cognitive Task Analysis*. Recuperado de http://siteresources.worldbank.org/WBI/Resources/213798-1194538727144/3Final-Cog_Task_Analysis.pdf
- Clark, R., Feldon, D., Van Merriënboer, J., Yates, K. y Early, S. (2008). *Cognitive Task Analysis. Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 577-593.
- Luko, L., Parush, A. y Lowenstein, L. (2017). *Cognitive task analysis of spatial skills in hysterectomy with the da Vinci surgical system* (pp. 100-107). Proceedings of the IASTED International Conference Biomedical Engineering (BioMed 2017), Innsbruck.
- Pino-Fan, L., Guzmán, I., Font, V. y Duval, R. (2017). Analysis of the underlying cognitive activity in the resolution of a task on derivability of the absolute-value function: two theoretical perspectives. *PNA*, 97-124.

ii. Apoyo audiovisual recomendado

- Decision Making and Cognitive Task Analysis (<https://www.youtube.com/watch?v=-kunAS4l62k>). La profesora Deborah Boehm-Davis de la Universidad de Michigan explica cómo se cualifica la toma de decisiones a partir del análisis de tareas cognitivas.
- What is a Work Breakdown Structure? (<https://www.youtube.com/watch?v=wEWhnodF6ig>). Explica cómo definir tareas y entregables más allá de lo operativo y lo transaccional, y asociado a proyectos.

iii. Links recomendados

- Neuronup (www.neuronup.com). Es un portal para la rehabilitación y estimulación cognitiva.
- WBS (www.workbreakdownstructure.com). Explica cómo construir WBS.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para gestionar tareas cognitivas; incluye tests y baterías de valoración, así como hojas de ruta para mejorar la cognición.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Según el Banco Mundial (2007), los pasos que se deben seguir son los siguientes:

Fase 1. De recolección inicial de conocimiento

Mediante la creación de un vocabulario para comprender el área del dominio en el que se llevará a cabo el análisis de la tarea cognitiva. Esta actividad debe estar acompañada de los expertos (idealmente dos o más expertos deben ser identificados para participar). Se recomienda que tengan experiencia reciente en el desempeño o en la enseñanza de la habilidad cognitiva por analizar.

Se identifican las estructuras de conocimiento asociadas con el área de tareas a través de una o más de las siguientes subetapas:

- Revisión y análisis de documentos: se revisa el material escrito que proporcione información relevante sobre las tareas que ha identificado como de interés. Los documentos pueden incluir descripciones de tareas, informes, materiales de capacitación, etc. Al revisar los documentos existentes,

estará mejor preparado para realizar entrevistas con expertos y también podrá (más adelante) identificar discrepancias entre los materiales de soporte y el desempeño de expertos.

- Observación: consiste en observar a un experto que realiza las tareas y procedimientos de interés para el análisis de tareas cognitivas; anotar las acciones y condiciones que naturalmente forman parte del proceso de ejecución de las tareas de interés; hacer notas especiales de puntos en el proceso de finalización de tareas donde parece que el experto está involucrado en la toma de decisiones, análisis u otras tareas cognitivas críticas.
- Entrevistas no estructuradas: hacer una entrevista no estructurada generalmente es útil, si usted ha sido capaz de hacer un análisis de documentos u observación de antemano. Para la entrevista, su objetivo es hacer preguntas directas a los expertos; así le proporcionarán más información sobre el dominio del conocimiento y podrá clasificar las preguntas preliminares.

Fase 2. Identificar representaciones del conocimiento
Utilizando los resultados de la recolección preliminar de datos de conocimiento, identifique las subtareas y el conocimiento que están asociados con cada una de las tareas que le interesa estudiar más. Generalmente, un enfoque efectivo para organizar visualmente esta información es mediante la creación de una representación visual de la relación entre las tareas (véase la técnica de mapas de conocimiento), las subtareas y los conocimientos asociados con el dominio de interés. Los mapas conceptuales pueden ser un enfoque eficaz para representar visualmente las estructuras de conocimientos y tareas.

Fase 3. Elicitación de conocimiento

Se puede realizar por los siguientes métodos:

- Entrevistas estructuradas y no estructuradas
- Análisis de protocolos verbales (por ejemplo, que los expertos resuelvan un problema)
- Diagrama de tareas (WBS)
- Método de decisión crítica

Es recomendable trabajar con protocolos y formatos.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Se debe contar con mínimo dos expertos para poder hacer una adecuada representación del conocimiento; se recomienda tener un líder del análisis, apoyado en otras personas para llevar a cabo las tareas de elicitación, representación y reporte. Tenga en cuenta que es altamente deseable elegir personas que puedan interactuar cómodamente con el experto en la materia, y que puedan aprender la terminología específica de dominio/tarea, de manera eficiente.

g. Mapa conceptual

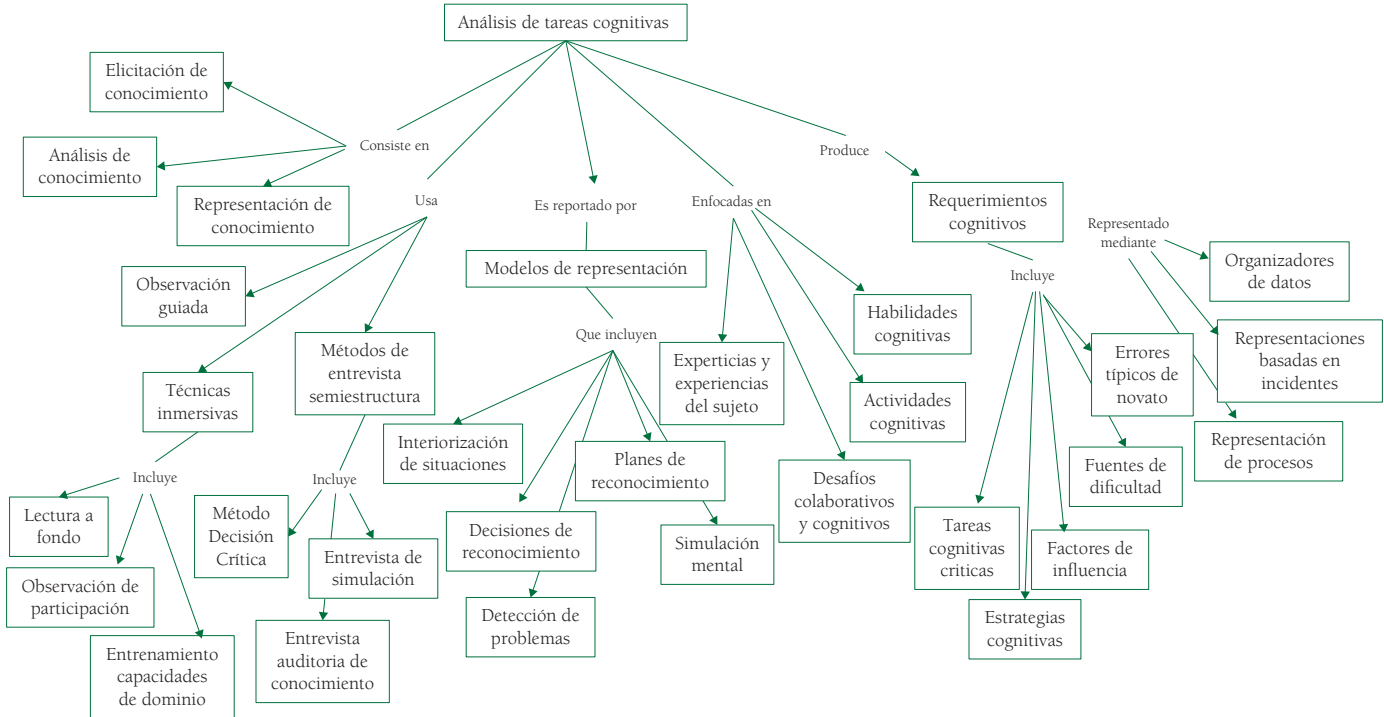


Figura 12. Mapa conceptual del análisis de tareas cognitivas

Fuente: adaptado de <http://cmapspublic3.ihmc.us>

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	✓
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- Se recomienda seguir el paso a paso para hacer un análisis sistemático.
- Las acciones hablan más que las palabras. Es mejor observar a alguien que realiza la tarea, que simplemente preguntar a los que la hacen
- Ayudar a los expertos en la comunicación de sus procesos cognitivos mediante el uso de técnicas tales como la clasificación de tarjetas, trazado de procesos o cartografía de conceptos.
- Se requiere tiempo considerable para analizar y depurar la información.

Con respecto a aspectos negativos, la gran dificultad reside en la complejidad de la tarea cognitiva, porque debe estar asociada a las capacidades, los conocimientos y la experiencia de las personas a las que se le asigne la tarea; de lo contrario, puede pecarse por exceso o por defecto.

j. Relación con los procesos

En la figura 13 se aprecia que el análisis de tareas cognitivas afecta la fase de implementación de soluciones, tanto para la gestión del conocimiento como para la gestión de la innovación, teniendo en cuenta que en ambos procesos el fin último empresarial es la implementación de mejoras o nuevas iniciativas.

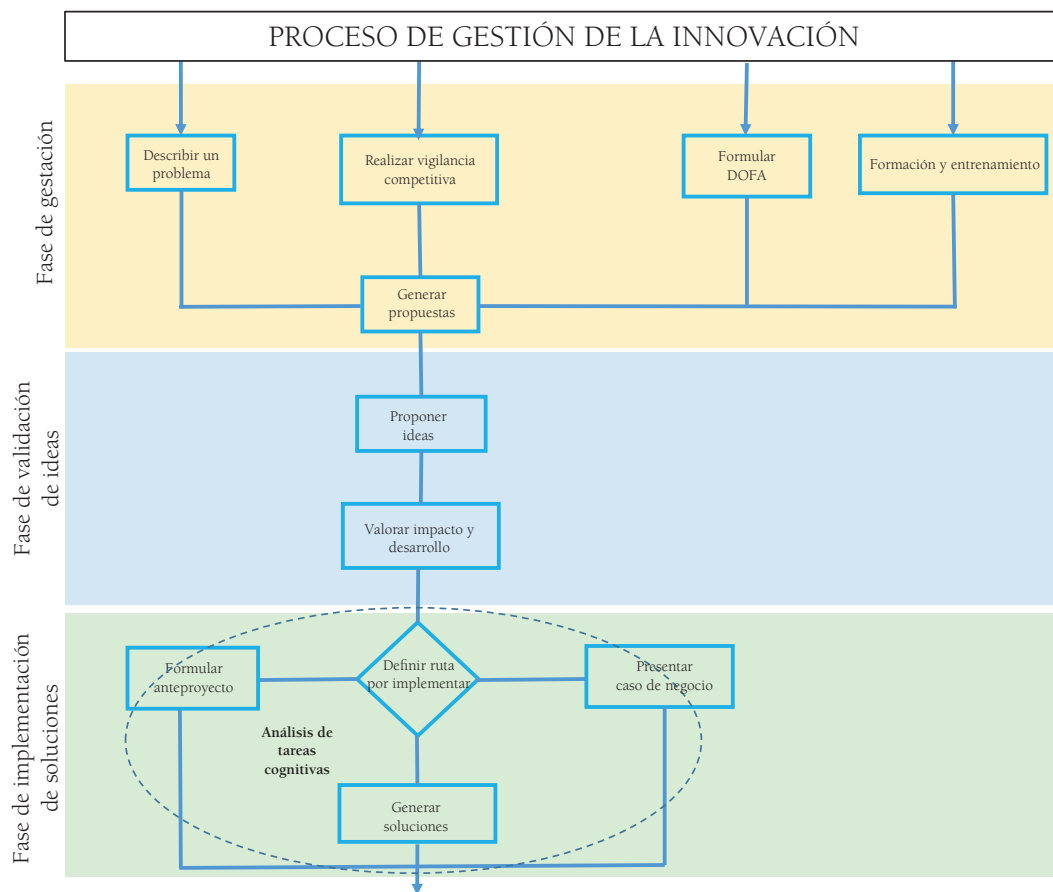
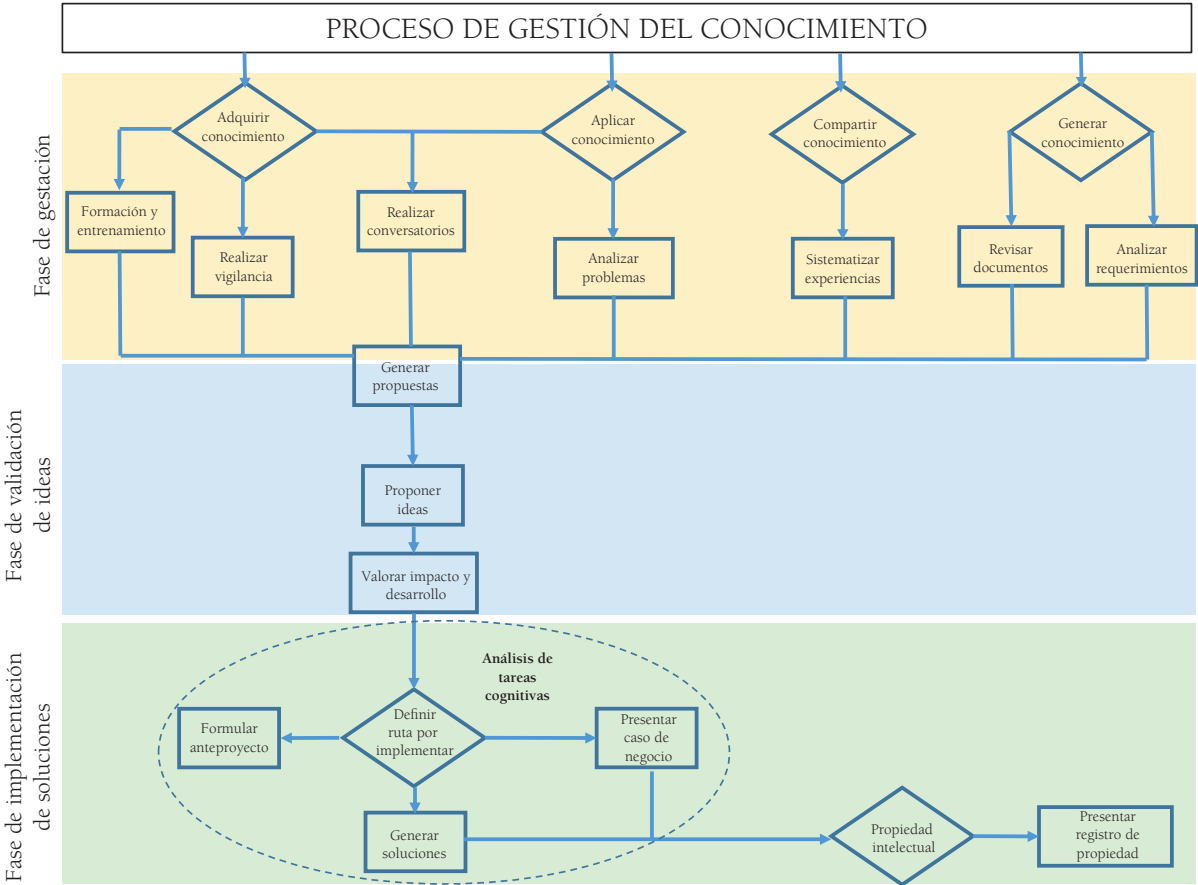


Figura 13. Cuándo realizar el análisis de tareas cognitivas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 13

k. Analítica de la técnica

La técnica principalmente sirve para generar y aplicar conocimiento; por tanto, se apoya en tecnologías de aprendizaje relacionadas con el potencial cognitivo por desarrollar y con herramientas de empoderamiento como el análisis de datos y la inteligencia de negocios; en cuanto a la cultura organizacional, permite potenciar las competencias personales y las prácticas.

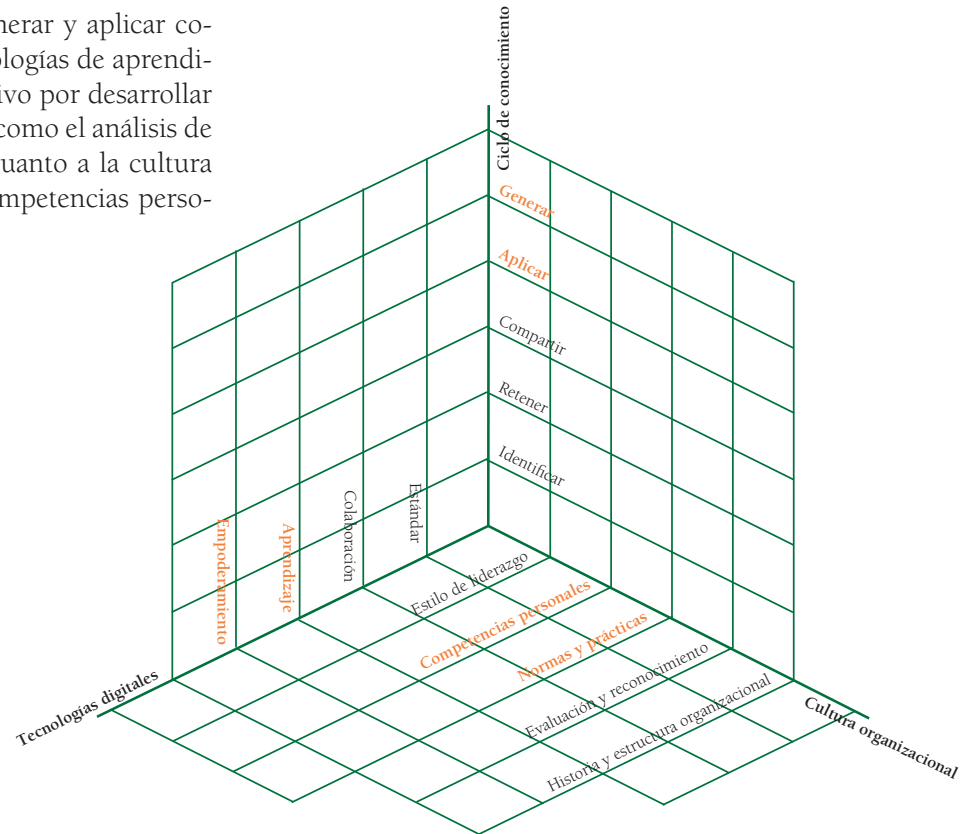


Figura 14. Beneficios del análisis de tareas cognitivas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

4. Asistencia entre colegas

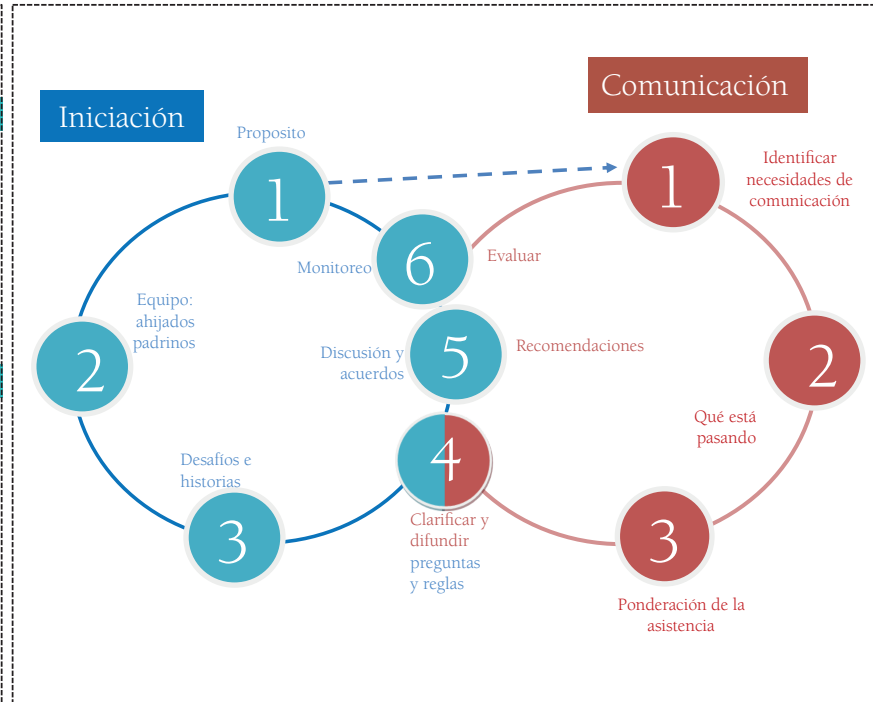
Asistencia entre colegas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

Peer Assist (asistencia entre colegas) consiste básicamente en consultar a los colegas de determinada área de trabajo, respecto a su opinión sobre un problema o algo nuevo que van a emprender. La técnica se centra en aquellas personas que tienen o presentan mayor experiencia en determinadas actividades, y que, por ende, serán fundamentales en el momento de aportar en lo relativo a la solución de un problema o la generación de una idea que contribuya a mejorar.

La asistencia también se usa con el fin de revisar mentoría y acompañamiento para aprender y mejorar. Como lo señala Ramalingam (2006), “consiste en una reunión o taller donde se invita a personas de otros grupos y organizaciones a compartir su experiencia, percepciones y conocimientos con un equipo que necesita ayuda en una etapa temprana de un trabajo”.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Para la solución de una problemática de manera efectiva; al consultar qué hizo o hicieron determinadas personas cuan-

do se presentó una dificultad, y qué solución implementaron en el momento. Igualmente es importante conocer diversos puntos de vista en el momento de brindar una solución a un problema.

Cuando existen dificultades de aprendizaje, de comprensión de nuevos temas, de apropiación de tecnologías, metodologías o prácticas, es muy útil contar con esta técnica de asistencia de pares, que ya han logrado superar estas situaciones y que pueden inducirnos a repetir su experiencia de éxito (NEA Foundation, 2012).

c. Para qué sirve

Cuando se da inicio a un proyecto y es importante valorar el conocimiento y la experiencia de otros actores.

Cuando la empresa enfrenta un reto, desafío o problema, que como tal se presentó en el pasado, es en este preciso momento que es importante conocer cuál fue la decisión que tomaron las personas involucradas en este.

Cuando es reiterativa la presentación de una dificultad y se busca capturar el conocimiento colectivo de los involucrados, con el fin de disminuir el impacto generado y gestionar el riesgo de manera óptima. Esta premisa contribuirá a disminuir costos.

Para enfrentar desafíos técnicos o comerciales; para acceder a asistencia de expertos o referentes con procedencia externa al equipo de trabajo; para identificar posibles enfoques y nuevas líneas de investigación y actuación; para promover el intercambio de aprendizajes; para consolidar redes fuertes entre las personas implicadas.

d. Para saber más

i. Referencias

Green, P. (2011). *A Literature Review of Peer Assisted Learning (PAL)*. Recuperado de http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Einrichtungen/SLK/peer_learning/pal/pdf/A-Literature-Review-of-Peer-Assisted-Learning.pdf

NEA Foundation. (2012). *Peer Assistance and Review*. Recuperado de <https://www.neafoundation.org/content/assets/2012/11/Peer%20Assistance%20and%20Review%20Issue%20Brief.pdf>

Ramalingam, B. (2006). *Herramientas de Conocimiento y Aprendizaje: Una Guía para Organizaciones Humanitarias y de Desarrollo*. Research and Policy in Development Programme.

ii. Apoyo audiovisual

- Peer Assist (<https://www.youtube.com/watch?v=ObmQyW3EiiE>). Publicada en 2004 por Chris Colli-son y Geoff Parcell para explicar cómo hacerlo y fortalecer el aprendizaje organizacional.
- Peer Assisted Learning Strategies (<https://www.youtube.com/watch?v=jhey6ZRlo9Q>). Animación sobre factores de éxito y consideraciones para la asistencia entre colegas.

iii. Links recomendados

- Knoco (<http://www.knoco.com/peer-assist-page.htm>). Son expertos en procesos de gestión del conocimiento y brindan asesoría para realizar con éxito la asistencia entre pares.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube, con aplicaciones para la asistencia entre colegas y cursos en línea sobre el tema.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Ramalingam (2006) propone los siguientes pasos:

Fase 1. Explicar el propósito, el proceso, conformar el equipo de trabajo (anfitrión y visitante), establecer las reglas básicas.

El facilitador explica que el propósito de la técnica asistencia entre colegas es identificar ideas y generar soluciones en torno a una problemática planteada, y que la finalidad es trabajar de manera conjunta buscando una solución eficaz y eficiente. Igualmente explica el proceso que se va a desarrollar y las reglas básicas o protocolo por seguir; esto, con el fin de que los participantes, si presentan objeciones, las manifiesten previamente. Esta actividad demanda un tiempo de 5 minutos.

Fase 2. Definir el desafío, problema o historia que enfrentará el equipo anfitrión.

Se debe explicar el contexto y el enfoque del problema o desafío de manera muy sencilla; preferiblemente debe contar una historia, y esta no debe exceder los 10 minutos. La idea es que el equipo visitante comprenda esta problemática.

Fase 3. Preguntas y clarificaciones.

Es importante que el facilitador pregunte al equipo visitante si comprendió el desafío, problema o historia. Si existen dudas, debe proporcionar un tiempo de 5 minutos, con el fin de despejar cualquier inquietud.

Fase 4. Discusión del problema.

El equipo visitante discute sobre la problemática previamente planteada, buscando maneras creativas y diversas para enfocar el problema. La función del equipo anfitrión es escuchar con mente abierta y preguntar si es necesario. El facilitador debe realizar las siguientes funciones:

- Inicia la discusión, preguntando si alguien ha tenido una experiencia parecida o similar a la tratada por el equipo anfitrión, y si tienen ideas, sugerencias o recomendaciones.
- Debe tener el control de la situación; en este sentido puede que existan participantes o personas que no quieran compartir o que estén reacias a participar; frente a ello debe implementar mecanismos para que estas personas se mantengan alejadas.
- Escribe las sugerencias o recomendaciones en un papelógrafo.

- Finalmente, 5 minutos antes de culminar la discusión, realiza una “ronda final” con el fin de asegurarse de que todos hayan expresado su punto de vista. Este momento puede durar 30 minutos.

Fase 5. Recomendaciones, plan de acción y reunión con el equipo anfitrión.

Una vez dada la discusión, el equipo anfitrión reflexiona en torno a las sugerencias proporcionadas y cómo estas se pueden aplicar en el mediano plazo. Es el momento también de agradecer al equipo visitante por su valioso tiempo y ayuda, y comprometerlo para el seguimiento de determinada actividad que se pretenda emprender. Esta actividad dura de 5 a 10 minutos. Para cerrar esta importante técnica el facilitador debe:

- Leer en voz alta las sugerencias y recomendaciones que aparecen en el papelógrafo.
- El equipo anfitrión reflexiona en torno a estas recomendaciones y sugerencias. Analiza cuáles serán aplicables y útiles para resolver el problema y continuar con determinado proyecto.
- El equipo anfitrión debe explicar cómo realizará el seguimiento con el equipo visitante y les reitera sus agradecimientos. Es de vital importancia que el se-

guimiento involucre lecciones aprendidas y puntos clave de acción por ser llevadas a cabo. Esto ha de ser revisado en uno o dos meses, dependiendo de la problemática o evento por analizar.

- Finalmente se invita a los participantes a reflexionar en torno a este importante encuentro y cómo lo aprendido lo pueden aplicar en su entorno laboral. Esta actividad puede durar de 5 a 10 minutos.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Según Ramalingam (2006), el equipo de trabajo debe estar constituido de la siguiente manera:

Equipo anfitrión: son las personas que tienen el problema o desafío por solucionar y que realizan la asistencia entre colegas. Las funciones de este equipo son:

- Planear el evento, buscar el momento o lugar donde se puedan reunir.
- Organizar la sesión para que sea liderada por el facilitador.
- Brindar un contexto sobre la problemática o desafío, además de los antecedentes que serán la base para una sana discusión.

- Identificar un número de participantes que serán invitados, para asistir a la asistencia entre colegas. Es importante que las contacte a través de las comunidades de práctica (CoP), red o grupo de correo electrónico.
- Tener mente abierta y receptiva a nuevas ideas, sin mantener una actitud defensiva.
- Estar atento a que se documenten las lecciones aprendidas y las ideas, y que se formule un plan de acción, que debe ser compartido ampliamente si este es el adecuado y acordado por el grupo.

El facilitador: es el responsable de enfocar las discusiones que se presenten, que estas no se queden estancadas, sino que fluyan. Igualmente, ha de motivar la participación amplia. Es importante que el facilitador sea conocedor del área de trabajo donde se encuentra la problemática. Las funciones del facilitador son:

- Introducir el proceso, propósito y las reglas básicas.
- Propiciar un entorno respetuoso y adecuado para que las personas compartan abiertamente sus puntos de vista.
- Motivar a las personas a contribuir con sus experiencias e ideas relevantes.

- Asegurarse de que los participantes conozcan la problemática, según lo haya articulado el equipo anfitrión. En determinados casos el facilitador debe hacer las conexiones entre las contribuciones y las experiencias e identificar áreas que surgen y que, como tales, ameritan una mayor exploración.
- Controlar el tiempo y asegurar que todos tengan la oportunidad de participar.
- Sintetizar el resultado del análisis de la técnica asistencia entre colegas.
- Capturar las recomendaciones con la asistencia de otros participantes, si es del caso. Revisar esto con el equipo anfitrión y buscar que este llegue a un acuerdo respecto al plan de acción.

Equipo visitante: son los colegas de la técnica asistencia entre colegas, las personas que han enfrentado un problema o desafío similar ante el equipo anfitrión, o tienen experiencias que pueden servir para entrar en una discusión y llegar a sus correspondientes soluciones. Los alcances de este equipo son: poseer la experiencia, habilidades y competencias diversas, que le permitan tener una mayor variedad de ideas y contribuciones.

g. Mapa conceptual

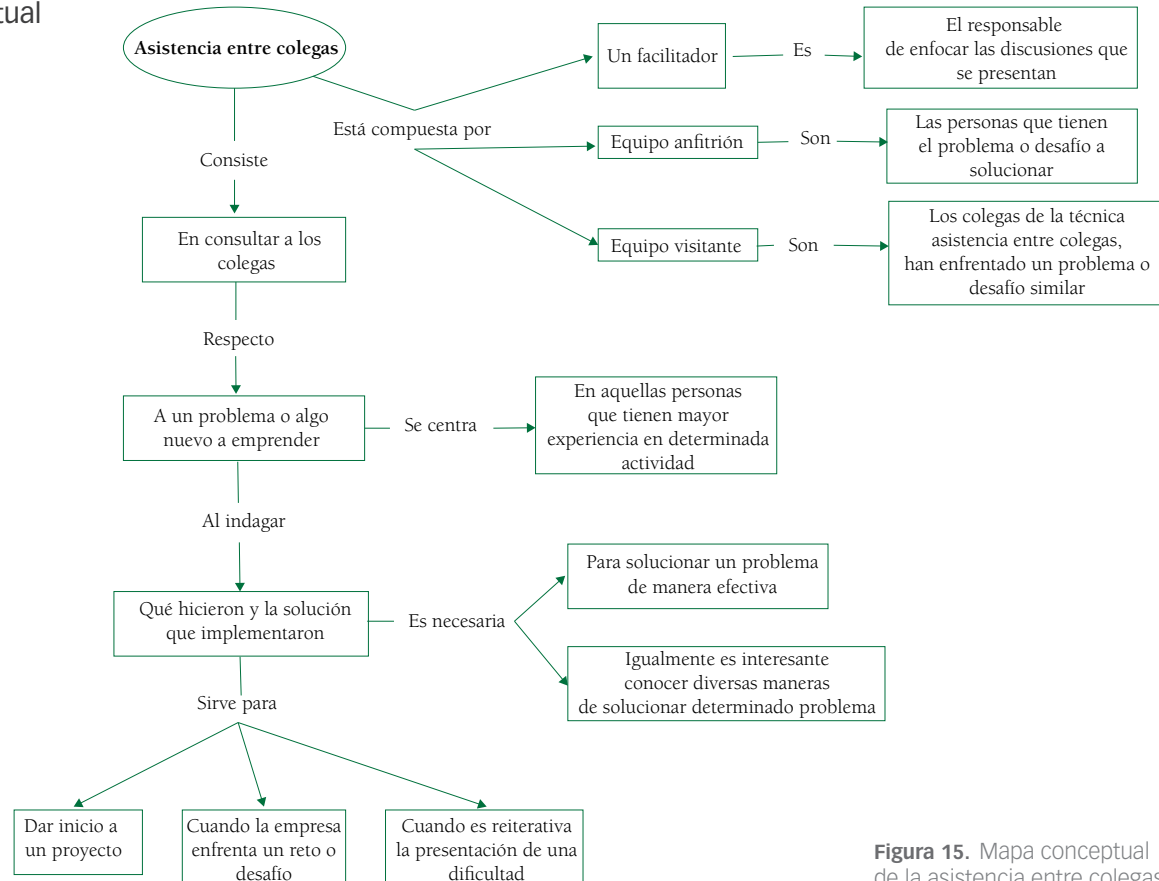


Figura 15. Mapa conceptual de la asistencia entre colegas

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Algunos factores clave para su uso efectivo, según Ramalingam (2006) y Green (2011), son:

- Los participantes como equipo visitante deben tener experiencia y conocimiento respecto a la problemática que se está tratando.
- Es importante el planteamiento de objetivos o propósitos claros que todos los participantes deben conocer.
- La relevancia de presentar información suficiente será un factor clave de éxito para iniciar el diálogo.
- Una vez se plantea el problema, es relevante el tiempo dedicado a la reflexión del equipo visitante; esta será fructífera si los aportes se hacen en colectivo o colaborativamente.
- La reunión debe ser corta; obviamente esto depende del problema por tratar, pero en lo posible el facilitador debe respetar los tiempos programados para esta.
- La motivación será fundamental para que el equipo visitante exprese su valiosa experiencia en la solución de un problema o inicio de un proyecto; pre-

ferentemente no se deben omitir detalles valiosos que servirán para la solución del problema.

- El tiempo de la actividad no debe exceder de 60 minutos, o incluso menos, pero es evidente que esto dependerá de la complejidad de la problemática que se vaya a tratar.

Los aspectos negativos por verificar se relacionan con la dependencia que pueda generarse entre los colegas, ya sea por un marcado liderazgo, conocimiento o experiencia de algunos de ellos; en virtud de esto se debe saber distribuir las responsabilidades y rotar los integrantes al realizar las asistencias entre colegas.

j. Relación con los procesos

En la figura 16 se aprecia que la asistencia entre colegas es fundamental en las actividades de la fase de gestación de ambos procesos, tanto del de gestión del conocimiento como del de gestión de la innovación. El apoyo entre colegas permite mejores realizaciones en las actividades propuestas. También se puede usar en la fase de implementación de soluciones.

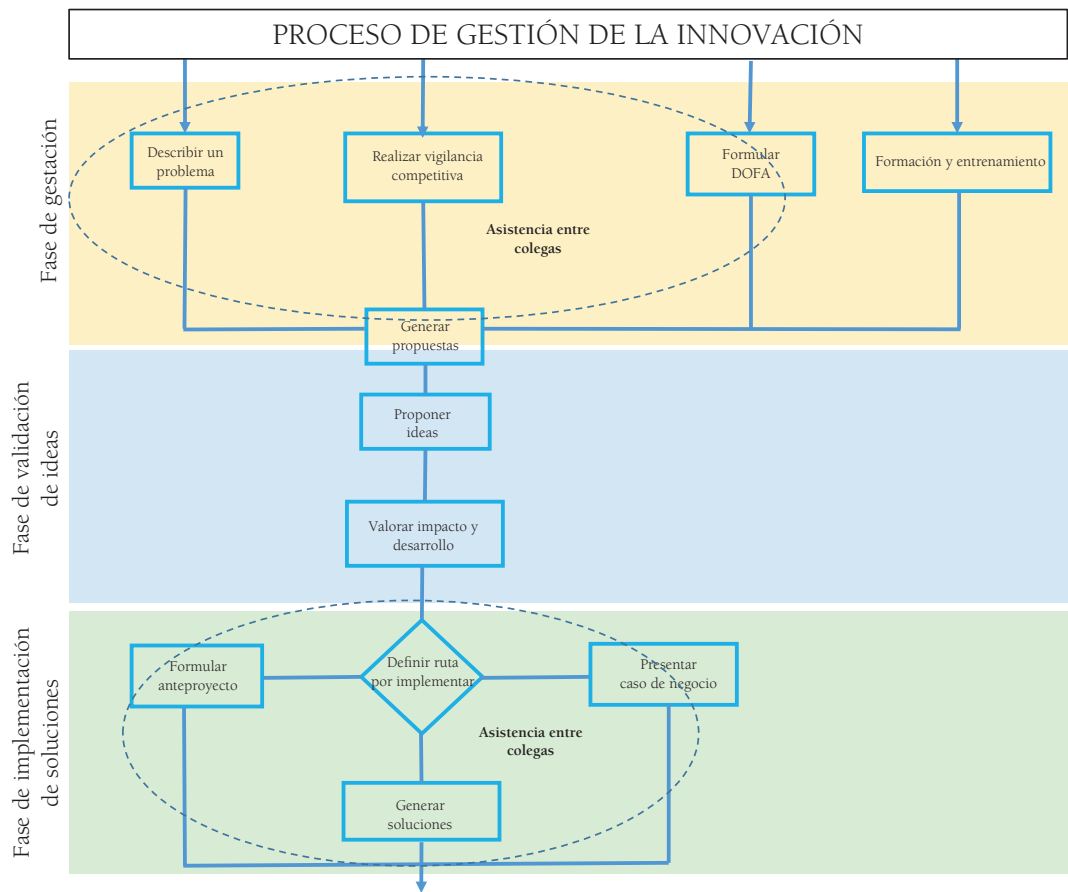
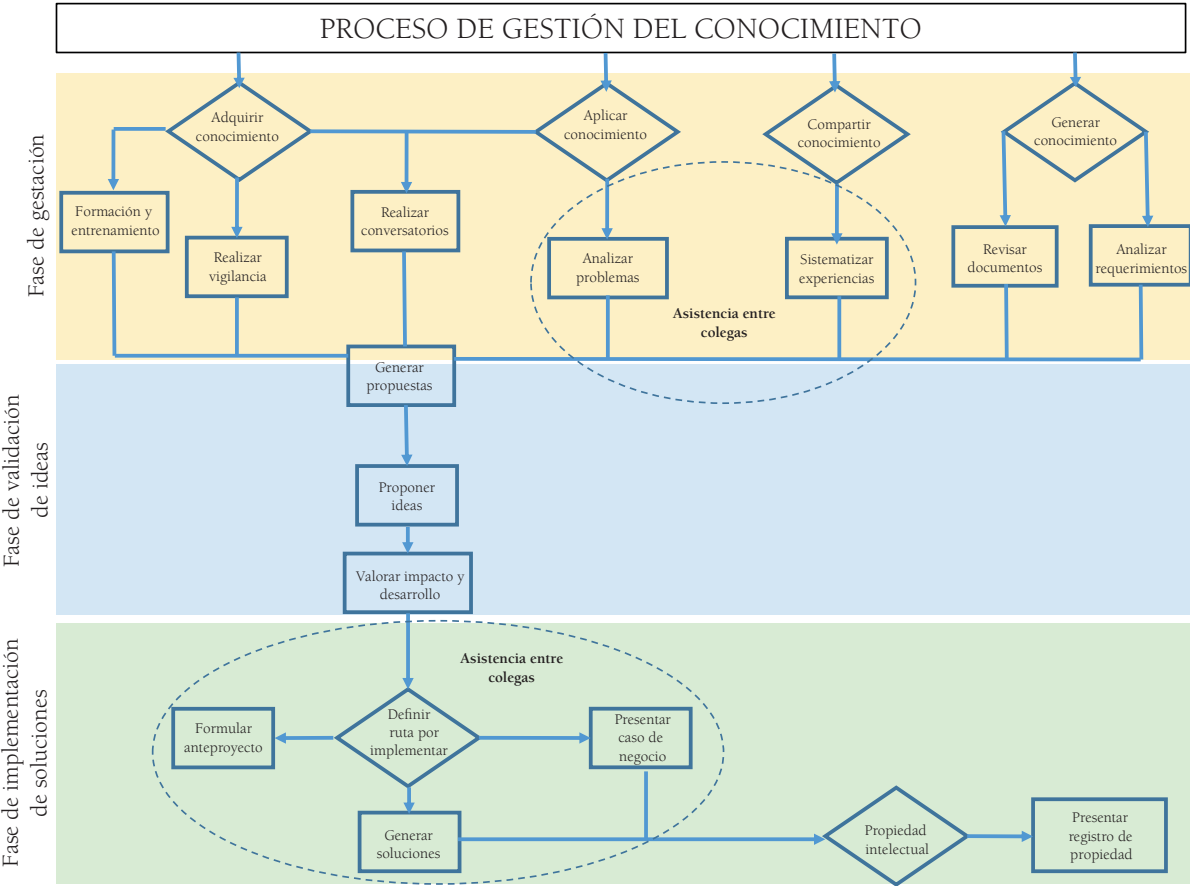


Figura 16. Cuándo realizar la asistencia entre colegas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 16

k. Analítica de la técnica

La técnica principalmente sirve para compartir conocimiento, y se apoya en tecnologías de empoderamiento y colaboración; en cuanto a la cultura organizacional, permite potenciar las competencias personales y el liderazgo.

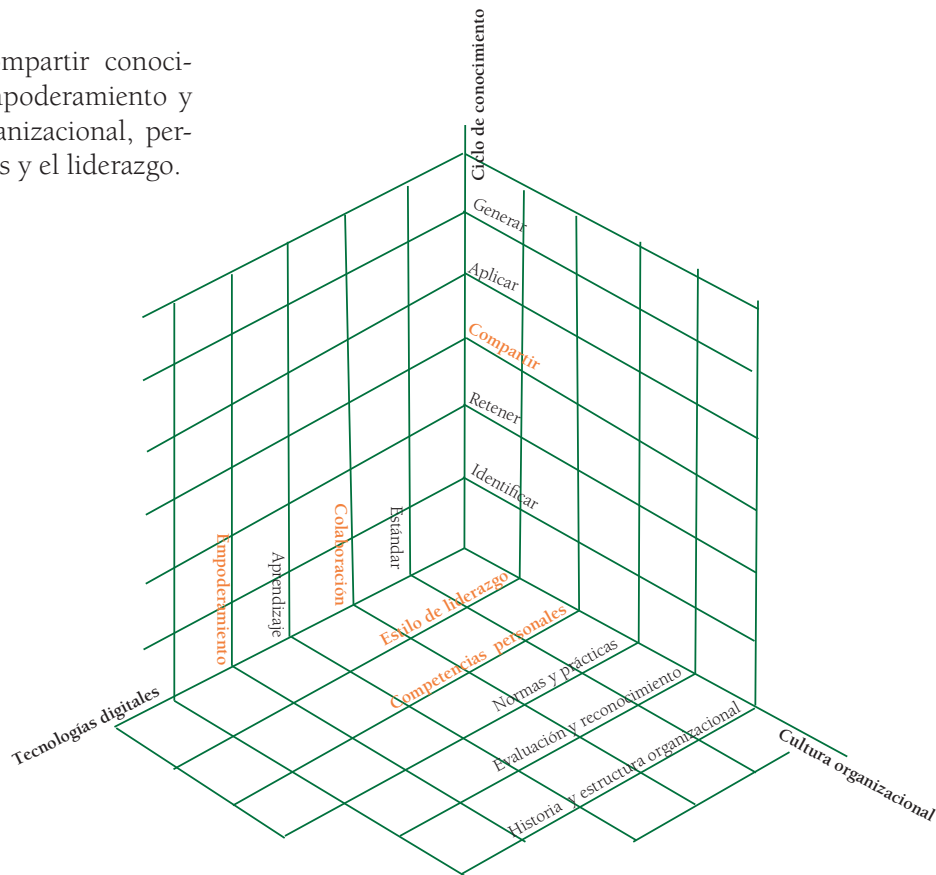


Figura 17. Beneficios de la asistencia entre colegas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

5. Auditoría de conocimiento

Auditorías de conocimiento

1. Visión general

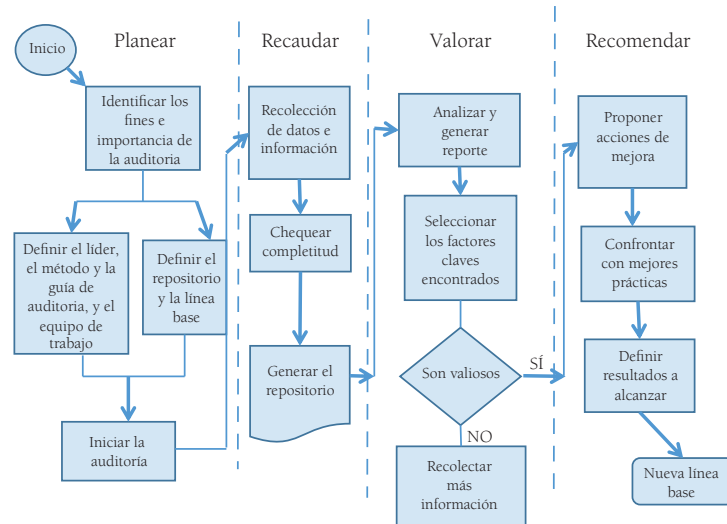
- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria? (Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



MARCO DE REFERENCIA DE LA AUDITORÍA



► Visión general

a. Qué es

La auditoría del conocimiento, según los planteamientos de Gourova, Antonova y Todorova (2009), son los procesos y procedimientos para identificar las necesidades y usos básicos de información y conocimiento en una organización, sus brechas, duplicaciones y flujos, cómo contribuyen a las metas de negocio y qué áreas necesitan mejoras, para determinar el estado y manejo del conocimiento tanto tácito como explícito. La auditoría es una práctica para descubrir puntos débiles, para fomentar mejoras y para controlar las medidas existentes de gestión del conocimiento.

Para Antonova y Gourova (2009), la auditoría del conocimiento comienza con una visión general del conocimiento y una auditoría de información general, incluyendo recursos de conocimiento, personas, activos de conocimiento organizacional clave (patentes, marcas comerciales, expertos); luego procesos empresariales (innovaciones, aprendizaje, compartición) y flujos de conocimiento, sistemas informáticos, aspectos sociales y culturales.

También comprende las dimensiones tácitas del conocimiento de la empresa o la evaluación del conocimiento individual y grupal. Por último, los análisis del entorno de

la empresa proporcionan una breve descripción del conocimiento de la industria (aspectos globales, curvas de oferta y demanda, fluctuaciones, principales actores); puede incluirse el análisis de Porter (para el conocimiento poseído y adquirido de clientes, socios, proveedores, competidores y sustitutos), logros de investigación (universidades y centros de investigación, principales logros, investigadores clave que trabajan en el área, inventos y publicaciones recientes, conferencias), tecnología (tecnologías en el sector, ferias y eventos, publicaciones, relaciones públicas).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

En opinión de Sharma (2007), tanto en las esferas académicas como en los foros comerciales se discute con frecuencia el alcance y la comprensión de lo que aporta el conocimiento organizacional debido a la multidimensionalidad asociada a él. Una auditoría de conocimiento permite determinar si el conocimiento es capturado y organizado en formatos adecuados, si se puede hacer accesible y poner en un uso posterior en la organización, si se gestiona de tal manera que pueda ser entendido, indexado, accedido fácilmente, cruzado, buscado, enlazado y generalmente tratado para el máximo beneficio de todos los integrantes de la organización.



Sirve, según Drew (1999), para confirmar lo que sabemos que sabemos (conocimiento compartido), lo que sabemos que no sabemos (búsqueda del conocimiento por crear o adquirir), lo que no sabemos que sabemos (descubriendo nuevo conocimiento tácito) y lo que no sabemos que no sabemos (descubrir riesgos y oportunidades clave).

c. Para qué sirve

Makambe (2015) describe lo que logra una organización con una auditoría de conocimiento:

- Dar una visión de alto nivel de la extensión, naturaleza y estructura del conocimiento en áreas específicas.
- Identificar los repositorios de conocimientos relevantes dentro de la organización.
- Proporcionar una declaración de las características cualitativas de los detalles del conocimiento dentro de estos repositorios.
- Identificar las áreas clave del conocimiento que necesitan ser manejadas eficazmente para mejorar el desempeño del negocio.
- Descubrir brechas en la provisión de conocimientos.

- Identificar la duplicación de esfuerzos en el acceso o mantenimiento de la información.
- Generar un estado de alto nivel del conocimiento que pueda ser usado como una indicación de dónde está el conocimiento en una organización, y dónde se requiere. Identificar y diagnosticar bloqueos en los flujos de conocimiento organizacional.
- Identificar a los propietarios de conocimientos clave, cuya pérdida sería perjudicial para la organización.
- Desarrollar una estrategia eficaz de gestión del conocimiento para la organización.
- Proporcionar un punto de referencia para evaluar las prácticas óptimas y el progreso en la gestión del conocimiento.

La auditoría sirve para determinar cómo se concibe y gestiona el conocimiento en una organización; pretende acercarse al entendimiento de: ¿se cuenta con una estrategia de gestión del conocimiento?, ¿qué falta todavía y qué se está haciendo mal?, ¿dónde estamos en comparación con sistemas y modelos de gestión del conocimiento?

d. Para saber más

i. Referencias

- Antonova, A. y Gourova, E. (2009). *Business Patterns for Knowledge Audit Implementation within SMES*. 14th Annual European Conference on Pattern Languages of Programming.
- CEN (Comité Europeo de Normalización). (2004). *Guía Europea de Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento*.
- Drew, S. (1999). Building Knowledge Management into Strategy: Making Sense of a New Perspective. *Long Range Planning*, 32(1), 130-136.
- Gourova, E., Antonova, A. y Todorova, Y. (2009). Knowledge Audit Concepts, Processes and Practice. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 6(12), 605-619.
- Makambe, U. (2015). A Systematic Approach to Knowledge Audit: A Literature Review. *Information and Knowledge Management*, 5(1), 98-106.
- Mertins, K., Haisig, P. y Vorbeck, J. (2003). *Knowledge Management – Concepts and Best Practices*. Springer Science & Business Media.

Sharma, R. (2007). On the Use of a Diagnostic Tool for Knowledge Audits. *Journal of Knowledge Management Practice*, 8(4).

ii. Apoyo audiovisual

- Colaboración en medio de regulaciones y procesos: https://www.ted.com/talks/yves_morieux_how_too_many_rules_at_work_keep_you_from_getting_things_done?language=es
- Auditoría de gestión del conocimiento: https://www.youtube.com/watch?v=v_I6lkUwJ1Y

iii. Links recomendados

- <http://www.kstoolkit.org/KM+Self+Assessment>
- <http://www.iknow.us/services/knowledge-audit>

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Existen varios referentes para realizar una auditoría del conocimiento. En general, y según el Comité Europeo de

Normalización, CEN (2004), la auditoría podría abarcar los pasos siguientes:

Fase 1. Estado inicial (preparación): para analizar los documentos relevantes sobre los procesos, procedimientos y estructuras, y el flujo del conocimiento (por ejemplo, modelo de proceso, organigrama, especificación del trabajo, especificación del producto).

Fase 2. Establecimiento del enfoque: seleccionando indicadores y directrices (por ejemplo, que incluya a toda la organización, un departamento, un equipo) y los procesos relevantes.

Fase 3. Ajuste del inventario: para adaptar la auditoría a los requisitos particulares de la organización e integrar con auditorías organizacionales, de TIC o de calidad.

Fase 4. Encuestas y entrevistas: cuestionarios para el grupo seleccionado y entrevistas cara a cara con los responsables del proceso.

Fase 5. Análisis y evaluación: análisis de los datos; modelar el proceso empresarial para una descripción de los procedimientos, creando un mapa o ruta itineraria con las recomendaciones para otras acciones.

Fase 6. Conclusiones: por medio de un taller, los resultados se divulgan y se da prioridad a las medidas sugeridas (ruta itineraria y plan de acción).

Como lo señalan Gourova, Antonova y Todorova (2009), entre las técnicas y enfoques para la auditoría se pueden utilizar métodos de BSC (cuadro de mando integral) identificando la gama de componentes de activos intangibles o de capital intelectual, y generando e informando los indicadores e índices en los cuadros de mando. De igual manera, el método DIC (capital intelectual directo) para estimar el valor financiero de los activos intangibles identificando sus diversos componentes. Después de la identificación de estos componentes, pueden ser evaluados, individualmente o como un coeficiente agregado. Así mismo, se pueden emplear métodos de capitalización de mercado (MCM) para calcular la diferencia entre la capitalización bursátil de una empresa y el valor contable de su patrimonio neto como el valor de sus activos intangibles o de capital intelectual.

También se pueden realizar cuestionarios basados en el conocimiento para obtener una visión general del estado de conocimiento de las operaciones:

Exploración rápida del conocimiento: es una herramienta sencilla que se puede utilizar para medir cómo está situada la organización actualmente con respecto a los procesos de conocimiento básico que forman parte del marco de la GC; por ejemplo, identificar, crear, almacenar, compartir y usar el conocimiento. Para cada uno de estos cinco procesos, se realizan siete preguntas de diagnóstico, que, si

fuera necesario, se pueden adaptar dentro de una organización individual. Estas siete preguntas están relacionadas con el así llamado “modelo de 7s” de McKinsey, el cual se centra en estrategia, visión compartida, estilo, personal, habilidades, estructura y sistemas (anexo 1).

La herramienta de evaluación de la gestión del conocimiento (KMAT): fue desarrollada por Arthur Andersen Consulting, en cooperación con el American Productivity and Quality Center, APQC (Mertins, Haisig y Vorbeck, 2003). Se basa en el modelo de KM organizacional, y el KMAT se esfuerza por alcanzar dos objetivos: determinar la posición de una empresa con respecto a KM en comparación con otras empresas y, en segundo lugar, evaluar la eficiencia de la realización del proceso de gestión del conocimiento (anexo 1).

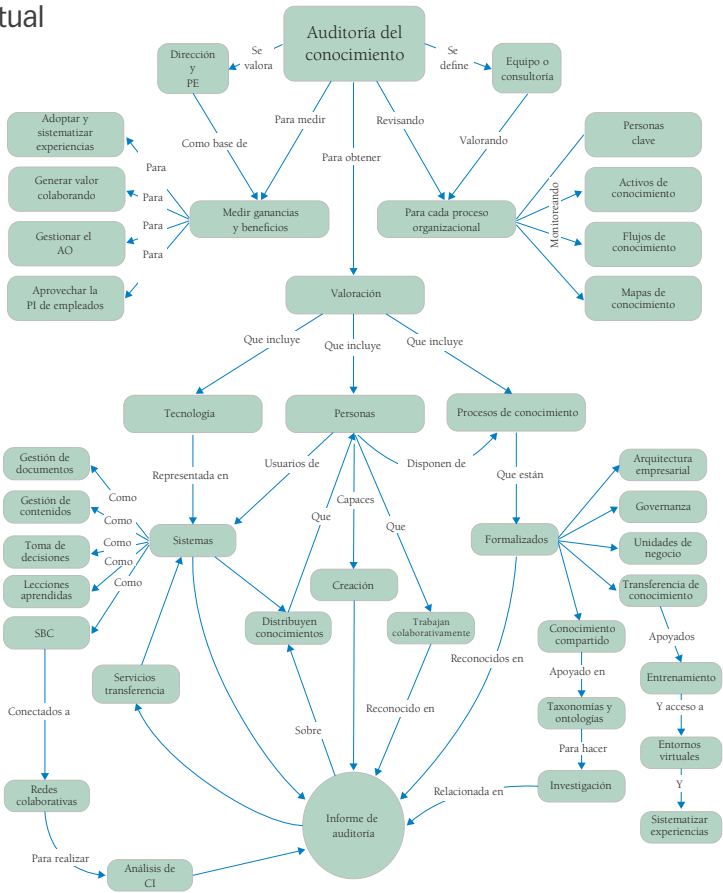
f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Podría considerarse un servicio de consultoría especializado, como la empresa KPO (outsourcing de procesos de conocimiento), para lo que debería evaluarse qué metodología conviene aplicar, los tiempos y costos, el acompaña-

miento. Los consultores deben tener cuidado de no caer en evaluaciones imparciales de los activos de conocimiento de la organización, de no tener en cuenta la experiencia personal o prejuicios, que no se pierdan fuentes importantes de conocimiento, que no se profundice en los detalles de las operaciones o se ignore la cultura corporativa.

La otra opción es definir un equipo interno de trabajo, liderado por el responsable y experto en gestión del conocimiento, y con la participación de líderes de áreas clave como capital humano, capital organizacional y capital relacional. Además del perfil alto de estas personas, se debe contar con apoyo para realizar el trabajo de campo, el análisis preliminar y la recolección de información. La ventaja de este equipo es que conoce muy bien la actividad operacional de la organización y puede acceder a los empleados y los principales flujos de conocimiento. Sin embargo, hay que evitar caer en visiones estrechas de la actividad de la empresa, para no sobrestimar o subestimar las oportunidades y fortalezas importantes del conocimiento. Posiblemente este equipo requiere entrenamiento en las técnicas de auditoría de conocimiento que se quieran privilegiar.

g. Mapa conceptual



PI: Producción intelectual
 AO: Aprendizaje organizacional
 PE: Plan estratégico
 SBC: Sistemas basados en conocimiento
 CI: Capital intelectual

Figura 18. Mapa conceptual de la auditoría del conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Se recomienda tomar en consideración encuestas de conocimiento para la auditoría de conocimiento que proporcionen evidencia tangible de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas y riesgos relacionados con el conocimiento de la organización. Ver cómo es el mapeo de activos de conocimiento y el estado del capital intelectual, y poder identificar ubicaciones, fuentes, representaciones y naturaleza de los activos de conocimiento, flujos de conocimiento y su aplicación en los procesos de negocio.

En general, se sugiere tener en cuenta:

- Cuestionarios de recolección de datos.
- Entrevistas para análisis en profundidad de las problemáticas y el uso del conocimiento.
- Observar el trabajo de conocimiento individual y de grupos focales.
- Obtener los registros de manejo de sistemas computarizados asociados a la gestión del conocimiento.
- Explorar la sistematización de experiencias y la transferencia de conocimiento con sus relaciones contextuales.

El reporte e informe final debería contener, entre otros:

- Inventario de las tecnologías digitales destinadas a la gestión del conocimiento.
- Capacidades y competencias de las personas para crear y distribuir conocimiento, al igual que para realizar trabajo colaborativo.
- Estado de los activos del conocimiento.
- Valoración de los procesos de conocimiento.

Con respecto a factores negativos de la auditoría del conocimiento, sería no articularla con la auditoría organizacional, la auditoría de sistemas y la auditoría continua, y no hacerla teniendo en cuenta diversos puntos de vista, ya sea asociada a los grupos de interés o a diversos niveles y ámbitos de trabajo de los colaboradores.

j. Relación con los procesos

En la figura 19 se aprecia que la auditoría permite determinar cómo se adquiere, aplica, comparte y genera conocimiento, además de la retención, la cultura organizacional y la infraestructura para gestionar el conocimiento.

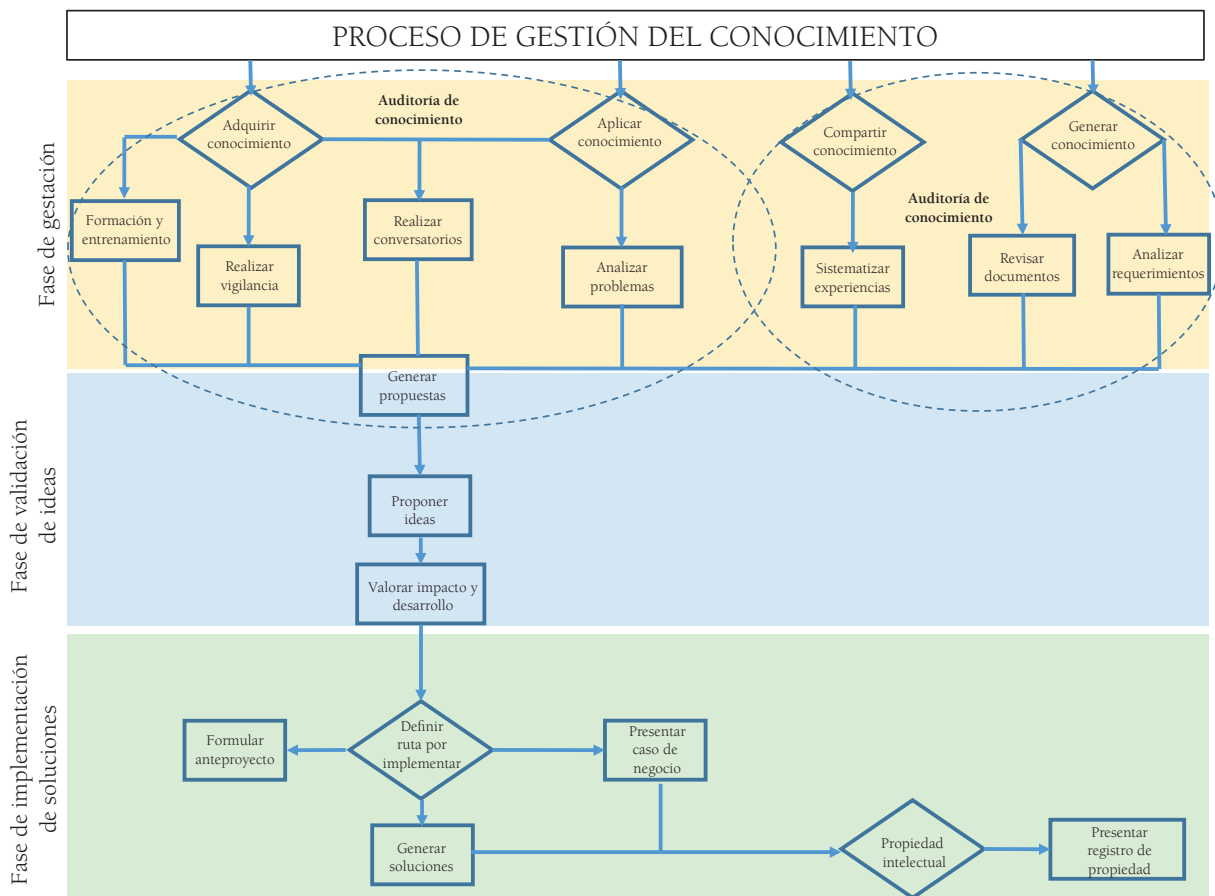


Figura 19. Cuándo realizar la auditoría de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

La técnica beneficia a todas las actividades del ciclo de conocimiento. Se hace con el apoyo de tecnologías estándares, colaborativas y de empoderamiento. Permite evaluar el estado de todos los aspectos de la cultura organizacional (puede que no impacte en el estilo de liderazgo, pero sirve para determinar cómo está este tema con respecto a la gestión del conocimiento).

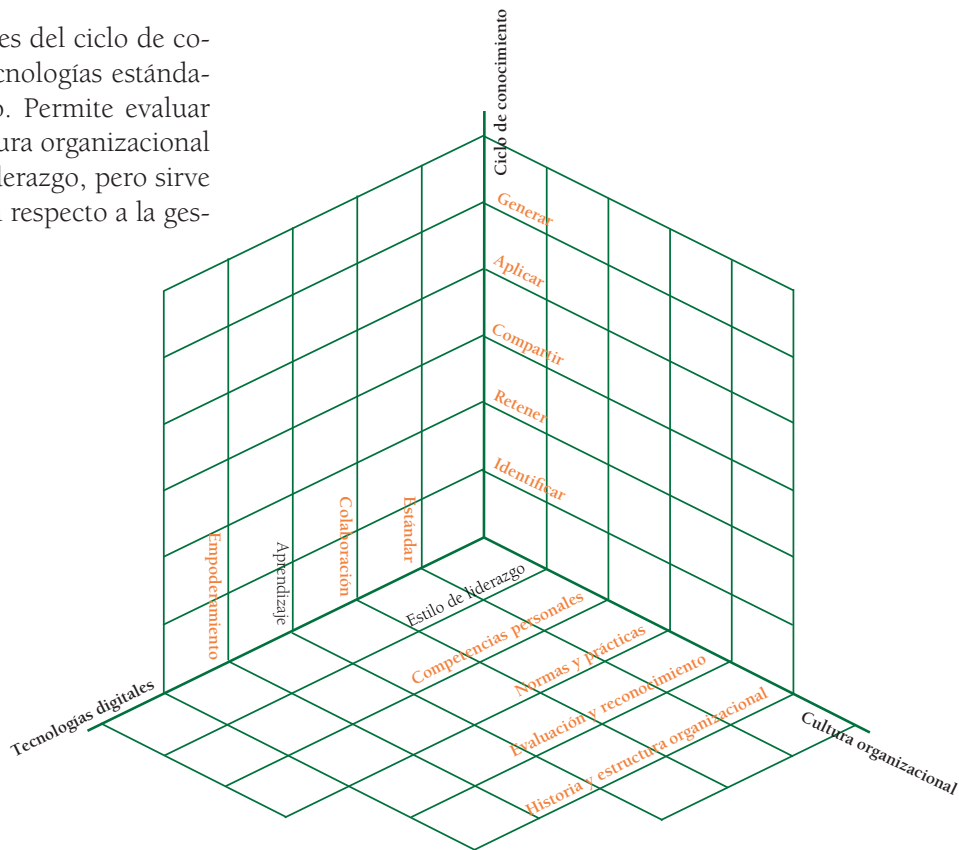
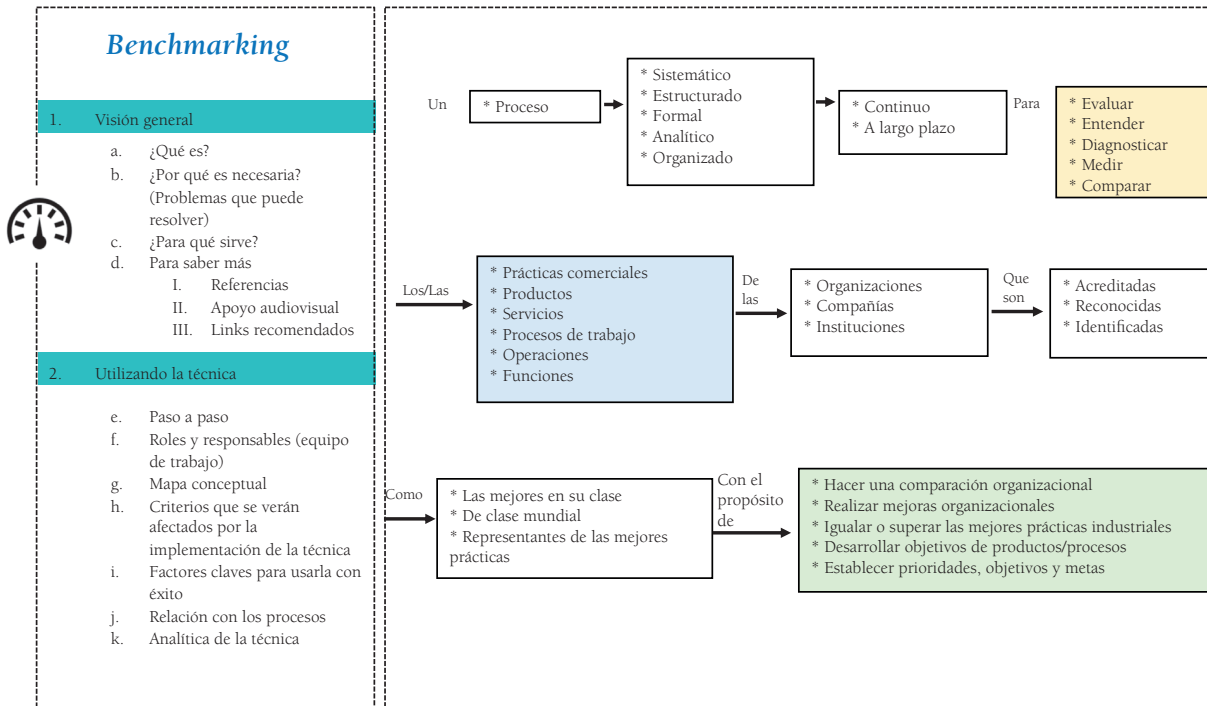


Figura 20. Beneficios de la auditoría del conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

6. Benchmarking



► Visión general

a. Qué es

Es el proceso continuo y sistematizado que busca identificar, recopilar, adaptar y adoptar información de las mejores empresas, con el fin de obtener nuevas ideas relacionadas con productos, servicios o procesos con respecto a los líderes —tanto los más fuertes de los sectores productivos, como los mejores (los que se encuentran en la vanguardia en temas clave, independientemente de a qué sector pertenecen)—, y de esta forma implementar nuevos métodos, estrategias, herramientas, metodologías, tecnologías, rutas de trabajo, mejores prácticas en un marco de legalidad que permitan mejorar los procesos internos y generen ventaja competitiva frente a la competencia.

“Para iniciar la evaluación comparativa de un ejercicio de benchmarking, es necesario contar con dos requisitos: el patrón de referencia o benchmark, y el medio o sistema para medir objetivos, actividades y resultados, así como su evolución” (Intxaurburu y Ochoa, 2005). Es como una técnica de aprendizaje organizacional para el mejoramiento.

Existen diversos tipos de benchmarking: interno, externo (competitivo o genérico) y funcional. El interno se realiza principalmente entre procesos y colectivos organi-

zacionales; el competitivo es de mayor dificultad porque las empresas se reservan sus ventajas competitivas; el genérico busca compararse con hitos del mundo empresarial, y el funcional se hace independiente de con quiénes se compete, confrotándose con una organización que es líder en prácticas y logros.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

El empresario se enfrenta día a día a un mundo más cambiante y competitivo. Por esta razón, es importante recopilar información en forma ordenada, continua y periódica sobre los mejores, en términos de calidad, productividad (mejorar eficiencia en los procesos) y buenas prácticas, entre otros aspectos. Además, la empresa que realiza el benchmarking como un proceso habitual involucra en su cultura el cambio y el aprendizaje continuos.

Según Gómez y González (2015), el benchmarking permite a las organizaciones:

- Identificar una necesidad de cambio.
- Determinar qué quieren cambiar y por qué.
- Diseñar un plan para poder ejecutar el cambio.



Por otra parte, se podrían mejorar aspectos de calidad, productividad y optimización de tiempos, con el fin de definir buenas prácticas para incorporar a los colectivos y la organización receptora, además de contar con fuentes para redefinir unidades de negocio o nuevas propuestas de cambio.

c. Para qué sirve

La aplicación del benchmarking no genera mejoras automáticas ni asegura gestionar innovaciones, pero sí cuestiona las formas y prácticas, los métodos existentes y, principalmente, despierta el interés hacia la adquisición de nuevos aprendizajes e incrementa la disponibilidad al cambio (In-txaurburu y Ochoa, 2005). Incluso sirve para:

- Poner en práctica la autoevaluación y la evaluación comparativa de la gestión empresarial y de los procesos internos de la organización.
- Competir con estándares más exigentes de calidad.
- Explorar y conquistar nuevos mercados.
- Implementar mejores prácticas en áreas clave.
- Generar un alto valor competitivo que supere al estándar trazado en el sector.

- Cumplir las expectativas de los clientes que exigen cambios importantes en productos o procesos de gestión empresarial en áreas clave de la organización.
- Incorporar la técnica (benchmarking) en procesos del conocimiento para la innovación empresarial.

En términos generales, permite hacer pronósticos, sirve para apoyar la mejora continua, promueve el trabajo en equipo y el análisis de tendencias.

d. Para saber más

i. Referencias

- Gómez, R. y González, V. (2015). *Benchmarking*, “Luchar por ser el mejor de los mejores”. Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1342/Benchmarking.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guia Práctica del Benchmarking. (2000). Recuperado de <http://www.antoniovalls.com/wp-content/uploads/pdf/Guia-practica-del-benchmarking.pdf>

Intxaurburu, M. y Ochoa, C. (2005). Una revisión teórica de la herramienta de Benchmarking. *Dirección y Administración de Empresas*, (12), 73-103.

Ramalingam, B. (2006). *Herramientas de conocimiento y aprendizaje: Una guía para organizaciones humanitarias y de desarrollo*. Londres: ODI.

Stapenhurst, T. (2009). *A How-to-Guide to Best Practice for Managers and Practitioners*. Londres: Elsevier Ltd.

Young, R. (2010). *Knowledge Management Tools and Techniques Manual*. Reino Unido: Asian Productivity Organization.

ii. Apoyo audiovisual

- What is Benchmarking? (<http://study.com/academy/lesson/what-is-benchmarking-definition-types-process-examples.html>). Se presentan términos, conceptos, alcances, definiciones, en un trabajo destacado realizado por study.com
- Benchmarking Starbucks (<https://www.youtube.com/watch?v=32Drli3b-Hg>). Comparativo con sus competidores Dunkin' Coffee y McCafé.

iii. Links recomendados

- Isotools (<https://www.isotools.org/plataforma>). Plataforma que incluye el benchmarking de calidad y procesos entre sus servicios web y de software.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en nube con planes para gestionar el benchmarking y apoyado en cursos virtuales.
- Benchmarking portal (<https://www.apqc.org/benchmarking-portal>). Servicio de APQC para realizar benchmarking por demanda bajo estándares y técnicas de punta y apoyo en análisis de datos.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Propuesta realizada a partir de Stapenhurst (2009) y *Guía Práctica del Benchmarking* (2000):

Fase 1. Planeación del benchmarking: se establece el tipo de benchmarking que se realizará; si es *interno*, es decir que se aplica dentro de la organización con una unidad o dependencia; si es acerca de la competencia (*competitivo*)



se deben medir procesos, actividades, prácticas de la competencia; en el benchmarking *colaborativo*, la empresa que tenga interés en mejorar aspectos de gestión empresarial establece comparaciones con otras de otro sector empresarial, asegurando cooperación mutua y transferencia de conocimiento. Independiente del tipo de benchmarking, se debe responder a: *qué, para qué y cómo*. En esta fase es importante definir métricas (indicadores).

Fase 2. Conformación del equipo de trabajo: se deben definir roles de trabajo, y cumplir la condición de conocer acerca del propósito del benchmarking, así como tener conocimiento acerca de la técnica; se recomienda la participación de un consultor externo.

Fase 3. Selección de la fuente de información o definición de las empresas objeto del benchmarking; se debe responder a la pregunta: ¿Quién nos puede enseñar lo que necesitamos aprender? Para llegar a la respuesta se puede aplicar la técnica de la lluvia de ideas, y considerar sistemas de información de empresas del sector.

Fase 4. Recolección de la información: se recopila la información más relevante y se validan los indicadores; es propiamente la implementación de la fase de planeación, en la que se utilizan entrevistas, fuentes primarias, fuentes secundarias, encuestas, entrevistas, entre otros medios de recolección.

Fase 5. Presentación del informe final: producto de la fase 4, se elabora el informe final, se relacionan cuadros y otras imágenes que permitan presentar el trabajo concluyente de forma más ilustrada y gráfica. Es muy importante en esta fase incluir el valor agregado, es decir, el aspecto diferencial en el momento de la adopción y puesta en marcha del benchmarking.

Fase 6. Implementación: se realiza a través de un plan de acción que contemple estrategias, responsables, cronograma de actividades y presupuesto de recursos; materializando esta fase se concluye con el benchmarking.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es la persona que plantea la utilización del benchmarking y su justificación.

Rol del coordinador: es quien elabora la agenda de actividades relacionadas con el benchmarking, y prepara agenda de eventos en coordinación con el proponente.

Rol del relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

Rol del investigador: es quien recopila toda la información en coordinación con el proponente.

Rol del validador: es el que verifica la información recolectada y entrega las observaciones del caso.

g. Mapa conceptual

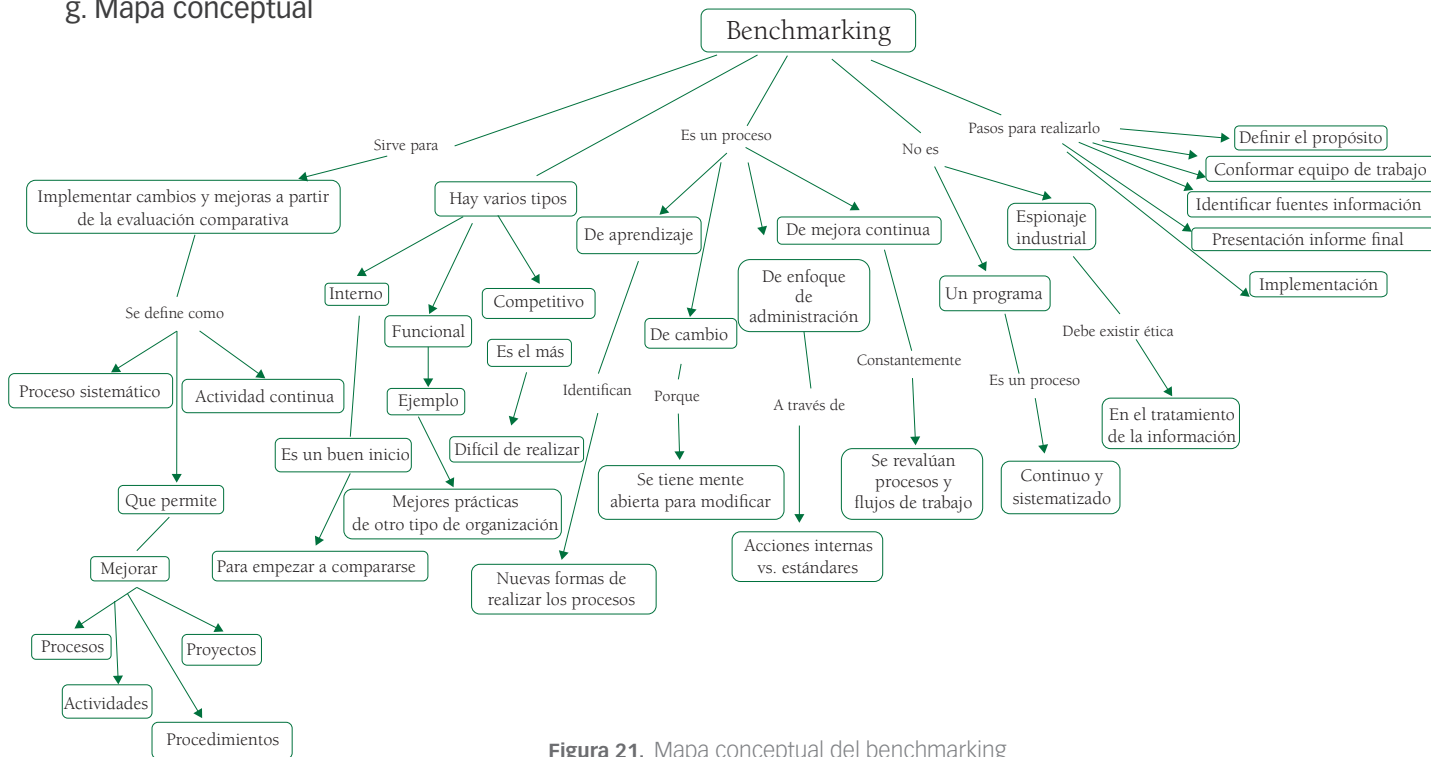


Figura 21. Mapa conceptual del benchmarking

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	

i. Factores clave para usarla con éxito

Se requiere mucho compromiso, tanto de la alta dirección como de las personas involucradas, para tener éxito en su utilización. Esta técnica se debe aplicar para temas trascendentales en la organización; el principal escollo está en el sentido de competitividad que limita el flujo libre de información. Es preciso tener en cuenta los siguientes factores:

- Cumplir con las fases antes mencionadas.
- Realizar el proceso en forma continua y sistematizada.
- Involucrar la herramienta en la planeación estratégica.
- Definir indicadores en su implementación.
- Establecer el benchmarking como un proceso continuo y sistematizado.

Con respecto a aspectos negativos del benchmarking, se debe tener cuidado de la profundidad con que se hace el análisis, y también con quién se referencia, porque no es fácil determinar cuál es el mejor referente, y muchas veces se requiere un pacto de beneficio mutuo para acceder a información y conocimiento crítico.

j. Relación con los procesos

En la figura 22 se aprecia que el benchmarking es una forma de hacer vigilancia tanto para la innovación como para el conocimiento, impacta directamente la fase de gestación y permite generar propuestas a partir de identificar y retener conocimiento.

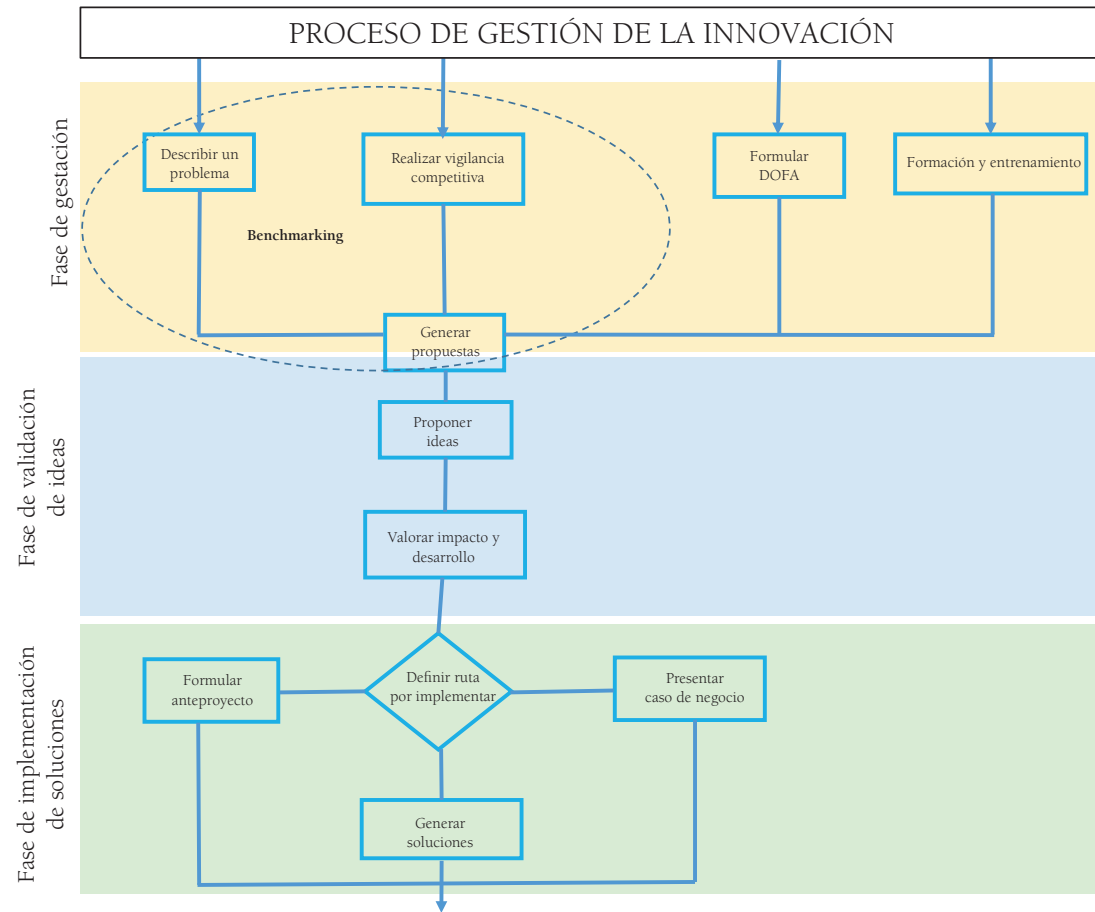
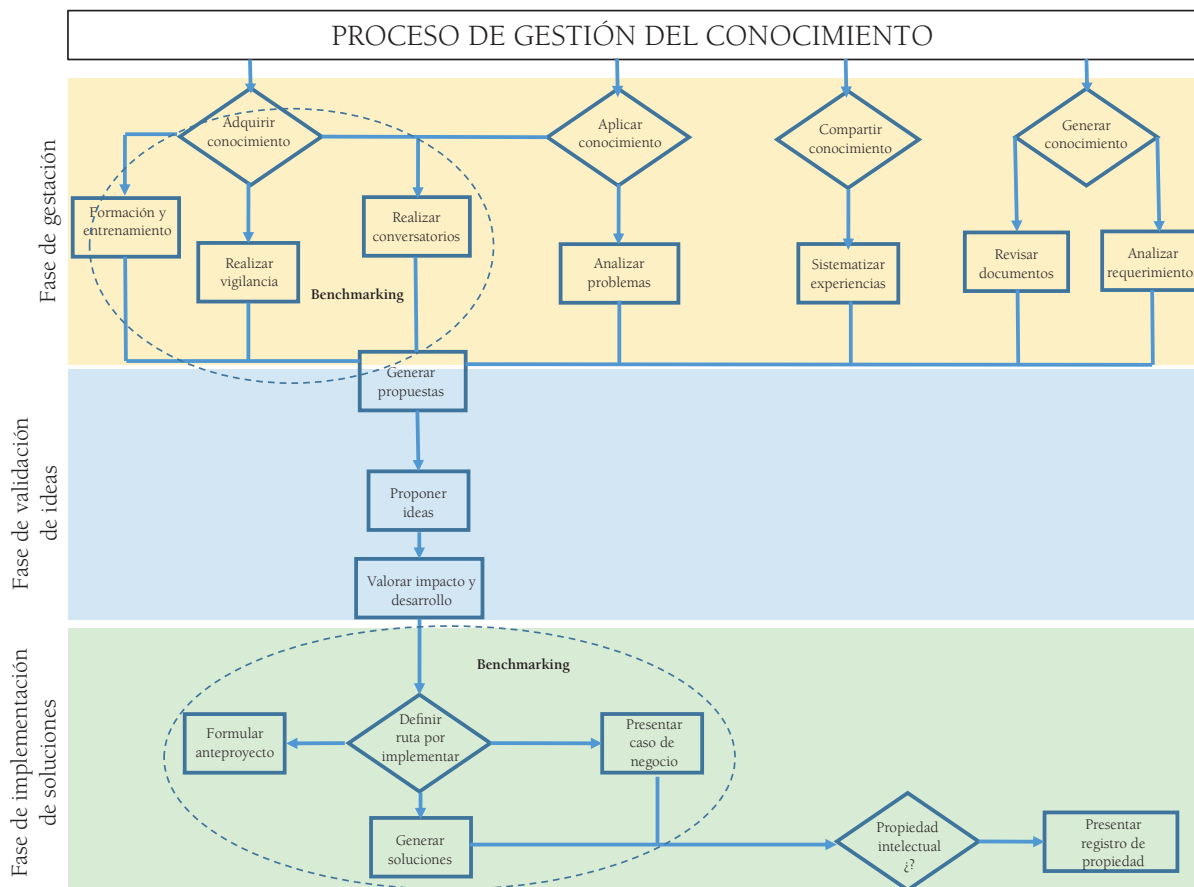


Figura 22. Cuándo realizar benchmarking en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 22

k. Analítica de la técnica

La técnica ayuda a identificar y retener conocimiento; se hace con el apoyo de tecnologías estándares y colaborativas. Con respecto a la cultura organizacional, permite validar estructura y trayectoria de la empresa, al igual que normas y prácticas.

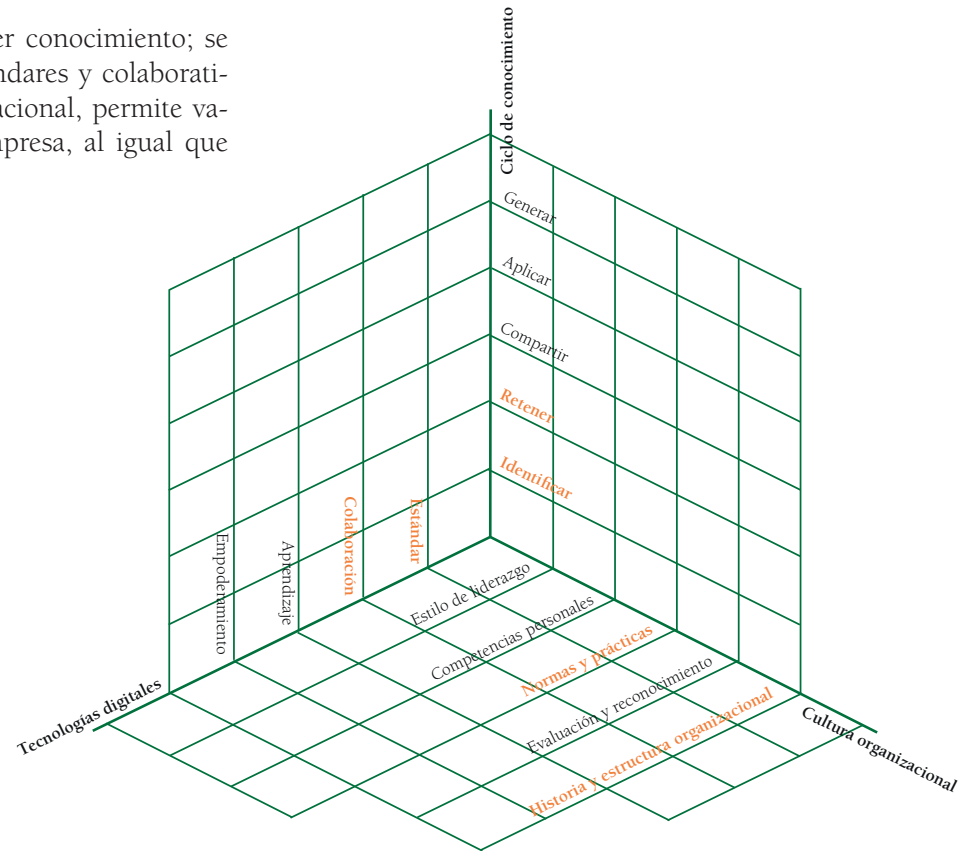


Figura 23. Beneficios del benchmarking con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

7. Buenas prácticas

Buenas prácticas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



Es un **hecho ocurrido** en el ámbito organizacional sobre un factor que se quiere analizar.

Debe ser replicable, que pueda servir como ejemplo para otras organizaciones o colectivos, y que pueda ser transferible a contextos más amplios.



Debe ser medible y/o verificable, su impacto y los resultados que se alcanzarían deben tener el sustento correspondiente.

No siempre es algo sofisticado, puede ser una actividad, una metodología, una técnica simple, una herramienta sencilla; lo importante es el impacto que produce.



Busca valorar los esfuerzos e iniciativas de las personas de una organización, reconociendo el área, individuos o colectivos que lo propusieron e implementaron.

► Visión general

a. Qué es

Para Arredondo (2013), “las mejores prácticas implican unas actividades o acciones desempeñadas en un nivel que es mejor o igual que el estándar alcanzado por otras compañías en circunstancias similares para hacer una comparación viable”. Esta afirmación coincide con la de otros autores como Higginson (2008) y Hooley, Saunders, Piercy y Nicoulaud (2008).

La técnica comprende el conjunto de principios, actuaciones, medidas y experiencias que han mejorado en forma satisfactoria un producto, un proceso o una situación, y que se convierten en un modelo que se puede imitar en forma exitosa porque ha generado muy buenos resultados. El uso reiterativo de lecciones aprendidas en su componente de aciertos se convierte, con el tiempo, en buenas prácticas.

Para la United Nations Human Settlements Programme, UN-Hábitat (2006), una práctica debe ser:

- Innovadora: permite generar soluciones nuevas o creativas.
- Efectiva: demuestra una impresión positiva y tangible para las mejoras.

- Sostenible: por sus requerimientos sociales, económicos y ambientales puede mantenerse en el tiempo y producir efectos permanentes.
- Replicable: sirve como referente para desarrollar políticas, iniciativas y comportamientos en otros lugares.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

En el marco de los sistemas de calidad, de la productividad, de la competitividad y de la generación de valor, las empresas ven las buenas prácticas como formas de lograr avances en estos temas, de búsqueda de la excelencia, de optimización de los recursos, de diferenciación en las tareas y actuaciones personales y colectivas.

En el ámbito empresarial ha surgido el BPM (mejoras prácticas en manufactura, por su término en inglés) como un conjunto de normas que se ponen en práctica para asegurar la calidad de los productos, que indican cómo actuar para que los productos y servicios alcancen los usos que se pretenden.

c. Para qué sirve

La buena práctica empresarial hace posible que la empresa mejore sus proyecciones de crecimiento y sostenibilidad, ya que en sí mismas fijan marcos de actuación empresarial en un clima de mejora continua, eficiencia y obtención de buenos resultados empresariales. Las buenas prácticas mejoran la productividad, el clima organizacional, permiten que las empresas sean más competitivas, reducen el impacto de los cambios y responden de manera más rápida a las innovaciones en el sector.

Se trata de una experiencia exitosa, que ha sido ensayada, contrastada y validada por las personas, que vale la pena replicar y que merece ser compartida, para ser adoptada en bien de la organización. Los criterios para seleccionarla, según la FAO (2015), son los siguientes:

- Efectividad y éxito.
- Sostenibilidad económica, social y ambiental.
- Técnicamente posible.
- Replicable y adaptable.
- Reduce riesgos.
- Es un trabajo colaborativo y participativo.

d. Para saber más

i. Referencias

- Arredondo, M. (2013). *Análisis de las mejores prácticas empresariales en las áreas de administración, mercadotecnia, manufactura y desarrollo organizacional: Un estudio de caso*. México: Universidad Tecnológica de León.
- FAO. (2015). *Plantilla de buenas prácticas*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as547s.pdf>
- Higginson, D. (2008). Sharing Best Practices. *Franchising World*, 96-97.
- Hooley, G., Saunders, J., Piercy, N. y Nicoulaud, B. (2008). *Marketing Strategy and Competitive Positioning*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- United Nations Human Settlements Programme (UN-Hábitat). (2006). *Best Practices on Social Sustainability in Historic Districts*.

ii. Apoyo audiovisual

- Cómo construir un negocio que dure 100 años (https://www.ted.com/talks/martin_reeves_how_to_build_a_business_that_last_100_years). Cómo aplicar al entorno empresarial principios de biología y evolución.

- Buenas Prácticas de Manufactura ANETIF (<https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc>). Se explica la importancia de las buenas prácticas en el sector alimentario, desde el punto de vista de la ANETIF.

iii. Links recomendados

- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para sistematizar las buenas prácticas empresariales; tiene un paso a paso para guiar al usuario y para compartir el trabajo.
- Desarrollo de capacidades de la FAO (www.fao.org/capacitydevelopment/goodpractices/gphome/es/). Allí se encuentran las experiencias y prácticas recomendadas por la FAO para el mejor rendimiento del sector.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Conformación del equipo de trabajo: es fundamental definir los integrantes del equipo, los perfiles, su rol y relación con la buena práctica.

Fase 2. Definición de criterios para identificar buenas prácticas: los criterios se relacionan con la sostenibilidad, replicabilidad, adaptabilidad, entre otros, que defina el equipo de trabajo.

Fase 3. Identificación de la buena práctica: es un trabajo en colectivo donde los integrantes del equipo de trabajo definen cuáles son las actuaciones, las experiencias, las acciones que se encuentran en los procesos, procedimientos dentro de la organización, y que obedecen a los criterios seleccionados para convertirse en buenas prácticas.

Fase 4. Medios de difusión de la buena práctica: se debe buscar el medio para su difusión y replicabilidad, con el fin de que sea adoptada en la organización.

Fase 5. Medios de verificación: la verificación debe realizarse utilizando los medios formales y canales de comunicación formales de la organización.

Se recomienda documentar la buena práctica teniendo en cuenta: nombre de la práctica, autores y fecha de documentación, lugar, descripción de la práctica, validación, impacto, factores de éxito, lo que se aprendió, recomendaciones para sostenerla y replicarla, impacto y mejoras que genera.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea la práctica.

Rol del comunicador: es la persona responsable de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: es el encargado de definir el propósito de la reunión, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual



Figura 24. Mapa conceptual de buenas prácticas

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- La buena práctica debe ser efectiva y exitosa.
- La buena práctica debe ser sostenible, desde el punto de vista económico, social y ambiental.
- La buena práctica es la construcción de un ejercicio en colectivo.
- La buena práctica debe ser adaptable y replicable.
- La buena práctica contribuye a la reducción de riesgos.

Además, ha de tener unas estrategias y acciones definidas para que sea adoptada y replicada con éxito; para ello se recomienda ver la técnica de ferias de conocimiento.

Con respecto a aspectos negativos de las buenas prácticas, se debe tener cuidado de no generar demasiada presión sobre los colaboradores para que se mantengan siempre en el top mundial o en el de su área de trabajo, y precisamente saber seleccionar las fuentes de estas prácticas top y dar reconocimiento colectivo interno a estas prácticas.

j. Relación con los procesos

En la figura 25 se observa que sistematizar las buenas prácticas internas o adoptarlas del exterior de la empresa permite fortalecer la actividad de adquirir conocimiento y de vigilancia competitiva para los procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación, respectivamente.

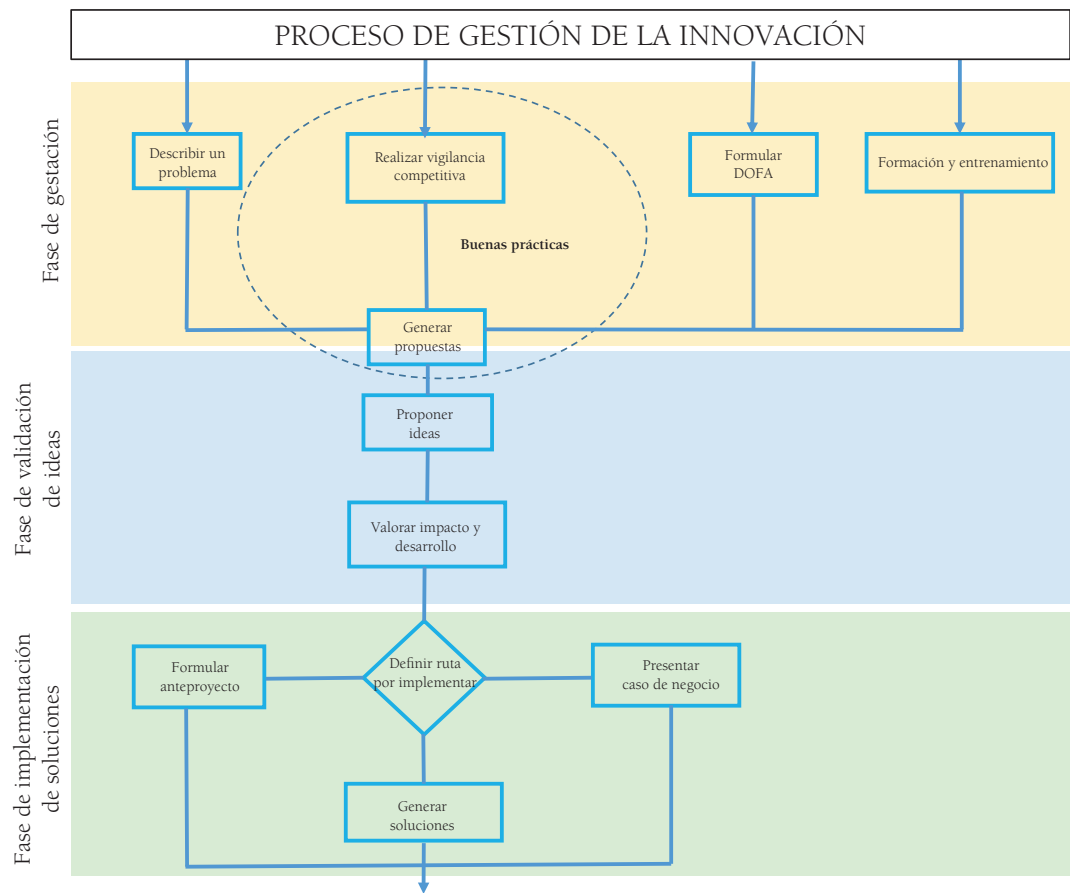
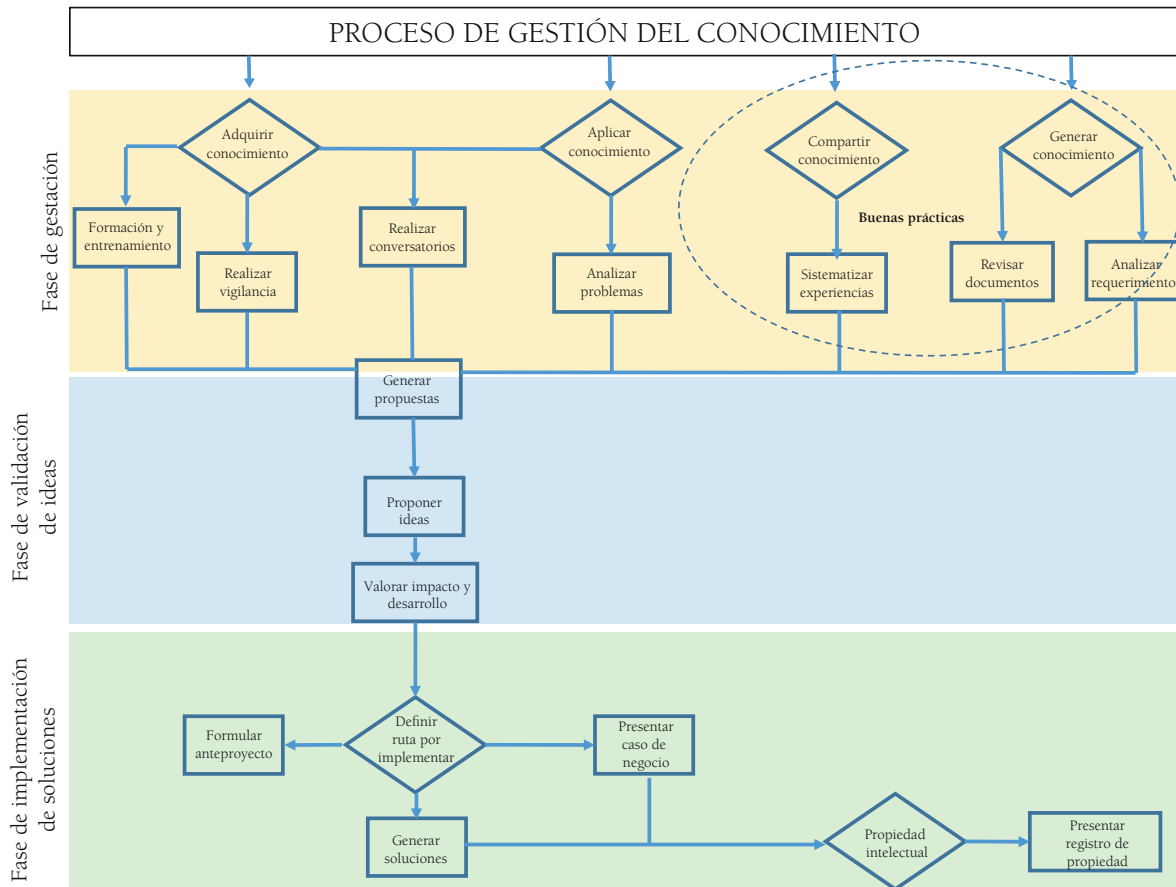


Figura 25. Cuándo realizar las buenas prácticas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 25

k. Analítica de la técnica

La técnica potencia generar, aplicar y compartir conocimiento, apoyada por las tecnologías digitales de colaboración, empoderamiento y aprendizaje. Con respecto a la cultura organizacional, permite fortalecer normas y prácticas, estilos de liderazgo y competencias personales.

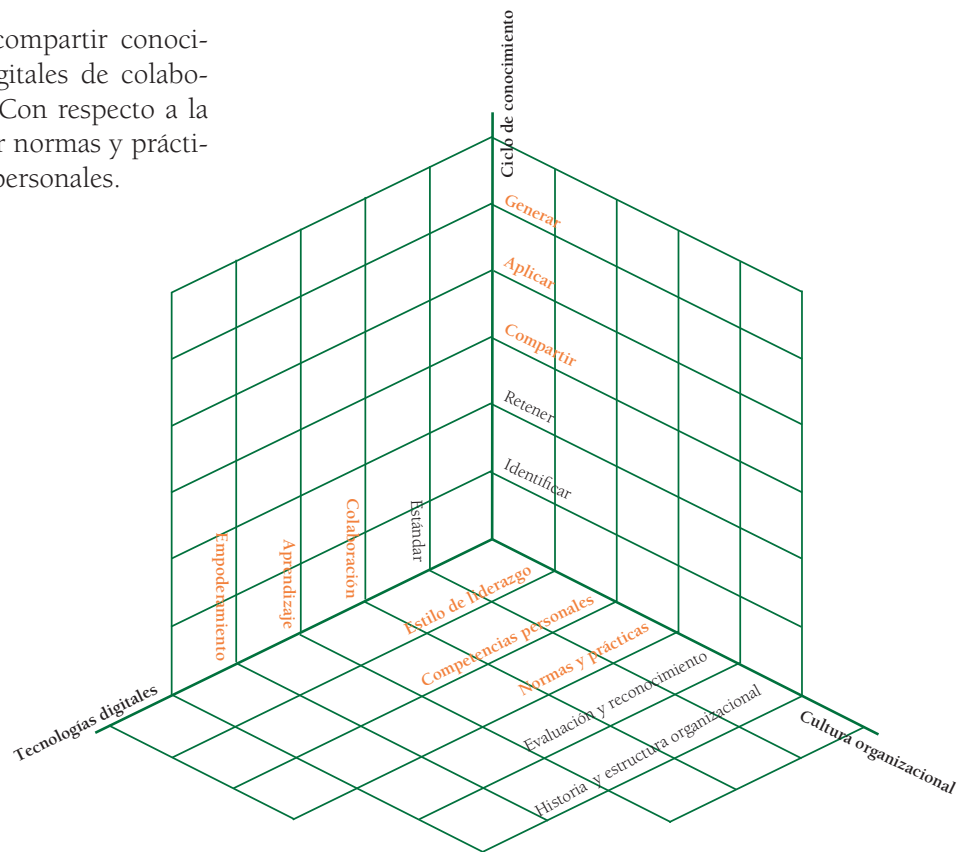


Figura 26. Beneficios de las buenas prácticas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

8. Café de conocimiento

Café de conocimiento

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



Un café del conocimiento es un medio de reunir a un grupo de personas para tener una conversación abierta y creativa sobre un tema de interés mutuo, para compartir ideas y obtener una comprensión colectiva más profunda de los temas involucrados.



► Visión general

a. Qué es

El café de conocimiento (Knowledge Café) surge en los años 1990 como un espacio físico para reuniones en torno a una taza de café. La técnica consiste en un proceso de diálogo o conversación empresarial estratégica (Remenyi, 2004). Alrededor de la conversación distendida se proponen temas y se abordan comentarios, contribuciones, discusiones, acuerdos, tal y como se dan los acontecimientos alrededor de una taza de café.

Greider (2015) lo define como “una forma intencional de crear una red viva de conversación en torno a asuntos que importan. Es un proceso creativo que lleva a un diálogo colaborativo, en donde se comparte el conocimiento y la creación de posibilidades para la acción en grupos”.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Cuando existen problemáticas e inquietudes, dudas o conflictos, o cuando las personas quieren debatir conjuntamente un tema difícil, visualizar los puntos de vista de todos sobre estos temas es imprescindible para estrechar las re-

laciones de forma fácil y buscar la colaboración o llegar a acuerdos para enfrentar los cambios.

También puede utilizarse para generar ideas, para originar sinergias, para comprender nuevos conocimientos. En este caso es fundamental seleccionar el grupo al que va dirigido para canalizar bien el esfuerzo.

c. Para qué sirve

La conversación como acto de aprendizaje colectivo permite compartir visiones, comprender diversos puntos de vista, dar espacio para que en forma conjunta se construya un discurso que haga posible clarificar los temas y motivar acciones.

Se busca:

- La comprensión mutua de una situación problema.
- El entendimiento profundo de diferentes perspectivas de varias personas.
- Ayudar a construir un consenso respecto a una temática específica.
- Dialogar entre varias personas en torno a temas importantes para todos y para la empresa.

d. Para saber más

i. Referencias

- Greider, W. (2015). *The World Coffee*. Recuperado de <http://www.theworldcafe.com/wp-content/uploads/2015/07/SpanishwhatisTWC.pdf>
- Gurteen, D. (2015). *The Difference between a Knowledge Cafe and a Community of Practice*. Recuperado de <http://www.gurteen.com/gurteen/gurteen.nsf/id/cafe-verses-cop>
- Harmes, U. (2005). *Manual de entrenamiento para la realización de eventos con muchos participantes para el Desarrollo Económico Local*. Recuperado de http://www.mesopartner.com/fileadmin/user_files/manuales_spanish/mesopartner%20CAFE%20DEL.pdf
- Remenyi, D. (2004). *Knowledge Sharing and Collaboration Knowledge Cafés – Do it Yourself Knowledge Sharing?* (pp. 743-748). The Proceedings of the 5th European Conference on Knowledge Management.

ii. Apoyo audiovisual

- Introduction to the Knowledge Café (<https://www.youtube.com/watch?v=iDvV-Ga5R6I&t=8s>). David

Gurteen presenta los aspectos clave y prácticos para aplicar la técnica.

- ¿Qué es el World Café? (<https://www.youtube.com/watch?v=l5Z0DgPNiq8>). Explicación gráfica y práctica de la técnica.
- ### iii. Links recomendados
- The World Café (<http://www.theworldcafe.com>). Es una comunidad que durante veinte años lleva liderando las bondades y posibilidades de aplicación de la técnica de café de conocimiento en el mundo.
 - Conversation Café (<http://www.conversationcafe.org>). Es un servicio web para realizar el café de conocimiento y ver cómo otros colectivos aplicaron la técnica.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Siguiendo a Gurteen (2015), se proponen los siguientes pasos:

Fase 1. El facilitador (denominado también anfitrión) da la bienvenida a los participantes. Esta actividad puede tardar 5 minutos.

Fase 2. Posteriormente, el facilitador hace una breve introducción y expone la temática de discusión. Esta actividad puede tardar menos de 10 minutos.

Fase 3. Una vez que el propósito y la temática son claros para todos los participantes, el facilitador plantea dos preguntas clave y abiertas.

Fase 4. En torno a estas preguntas los participantes se agrupan en subgrupos de 4 a 5 personas, y son invitados a discutir el tema en un lapso de 45 minutos. Se sugiere que el grupo sea interdisciplinar o polifacético; cada integrante con diferentes puntos de vista.

Fase 5. Finalmente todos vuelven a reunirse para un valioso intercambio de ideas que tomará otros 45 minutos.

En promedio, un café de conocimiento puede demorar entre 1½ y 2 horas. Se recomienda que el número de personas sea de 15 como mínimo, aunque el ideal es de 30 personas, y el máximo de 50.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Los roles y responsables de esta técnica se enuncian a continuación.

Facilitador o anfitrión: debe ser una persona reconocida y apreciada por los demás; es quien propone los temas y preguntas por formular, y el que ofrece el café.

Participantes: se recomiendan grupos de mínimo 3 personas, de forma que puedan rotarse entre ellos para abordar otras preguntas o conocer los puntos de vista de los demás.

Experto: su presencia es opcional; puede en diversos momentos dar su punto de vista sobre los temas por tratar; sin embargo su presencia depende de las temáticas que se vayan a discutir en el café.

Equipo de logística: recomendado no solo para ofrecer el café, sino para apoyar en el manejo de protocolos visuales, galerías, cartelones, entre otros.

g. Mapa conceptual

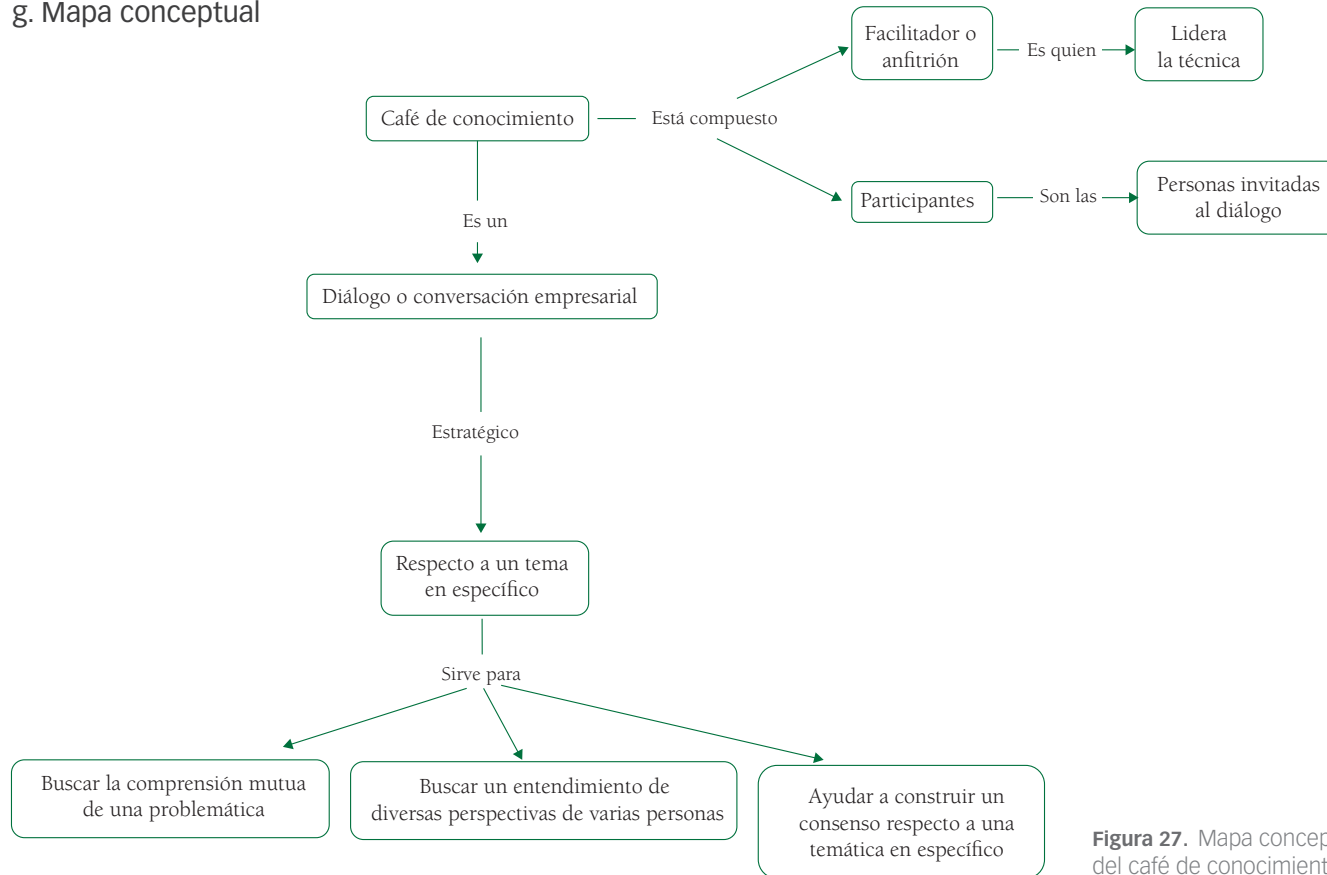


Figura 27. Mapa conceptual del café de conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

De acuerdo con Harmes (2005), se recomienda tener presentes los siguientes aspectos:

- La esencia de esta técnica es compartir conocimiento. Por consiguiente, se debe ser abierto al diálogo.
- Es importante, una vez culminada la técnica, tener en cuenta buenas prácticas que puedan ser aplicadas en otra determinada temática.
- La red de contactos es relevante, y esta como tal se debe dar a conocer y poner en movimiento.
- El diálogo abierto es clave; por ende, no deben existir restricciones en torno a determinada temática por tratar.

Para mantener el poder de la informalidad y de la espontaneidad de los cafés de conocimiento, se debe evitar que los colaboradores se sientan grabados, registrados o monitoreados, como un factor negativo a conjurar.

j. Relación con los procesos

En la figura 28 se aprecia que el café de conocimiento permite validar entre colaboradores cómo se aplica el conocimiento en la fase de gestación del proceso de gestión del conocimiento.

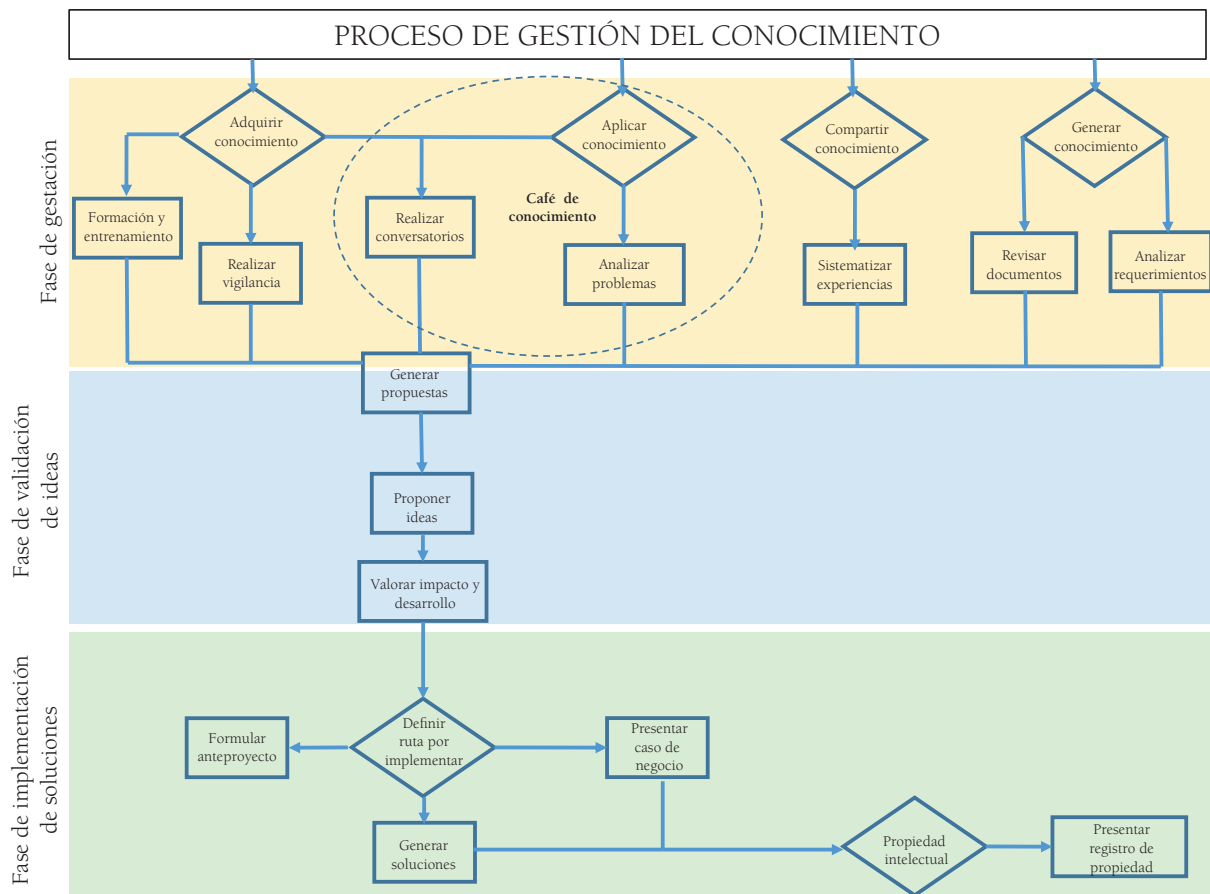


Figura 28. Cómo realizar el café de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar y compartir conocimiento, y sin perder su informalidad se puede apoyar en las tecnologías digitales de colaboración y aprendizaje. Con respecto a la cultura organizacional, permite potenciar las competencias personales y refrendar historias y estructura organizacional.

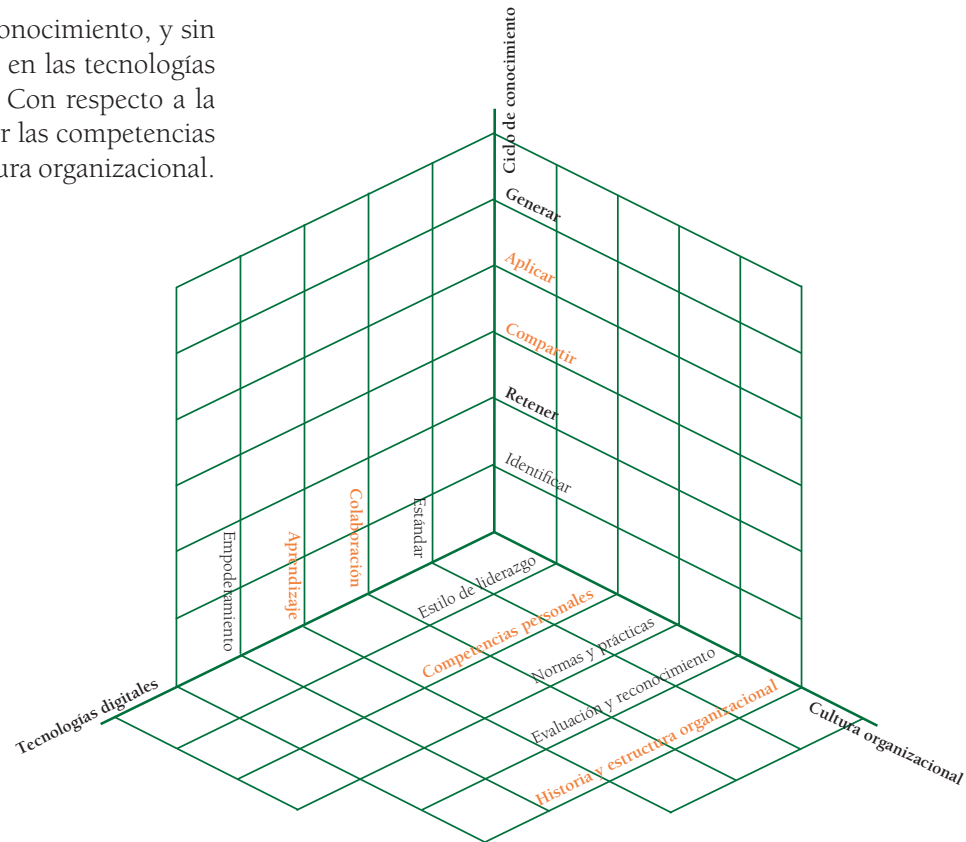


Figura 29. Beneficios del café de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

9. Caso de negocios

Caso de negocios

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



▶ Visión general

a. Qué es

Para Snyder (2014), el caso de negocios es la aplicación de experiencia, conocimientos, destrezas, herramientas y técnicas para:

- Convertir problemas en necesidades de negocio.
- Identificar y recomendar soluciones posibles acordes a las necesidades de negocio.
- Documentar y administrar los requerimientos de los grupos de interés y satisfacer los propósitos del proyecto y del negocio.
- Prever cómo realizar una implementación exitosa de producto, servicio o resultado final de un proyecto o iniciativa.

En este contexto, el caso de negocios requiere identificar la necesidad y establecer cómo implementar la solución. El caso de negocios consiste en formular una propuesta atendiendo, entre otros, a los siguientes interrogantes: ¿Responde a la solución de un problema?, ¿se relaciona con las decisiones en el momento de realizar una vigilancia competitiva y encontrar hallazgos significativos?,

¿obedece a la mejora de un proceso o servicio que conlleva a una innovación incremental?, ¿se realiza con el propósito de aprovechar una oportunidad?, ¿surge de la evaluación de ideas de negocios?

El caso de negocios tiene como fin medir el impacto de la propuesta (positivo/negativo) y definir con precisión el tiempo y los recursos físicos, humanos, tecnológicos que se requieren para dar solución a estos interrogantes.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Para identificar en forma precisa, práctica, concreta y estructurada los recursos necesarios para materializar, y llevar a la acción una decisión en cualquier área clave de la organización. El caso de negocios es diferente al plan de negocios; este último se utiliza para tomar decisiones a largo plazo, y su ejecución compromete recursos del mediano y largo plazo; el caso de negocios compromete recursos del corto plazo. El caso de negocios, además de analizar los recursos monetarios, mide variables cualitativas como: riesgos, impactos positivos y negativos, alcanzables, conveniencia en su inversión, planteamiento de alternativas.

Como una forma de formalizar y estimar los alcances de propuestas de mejora o cambio, de aplicación de nuevas

ideas, de visibilizar unidades de negocio (con el caso de negocios se filtran alternativas y se buscan viabilidades, que con el plan de negocios se detallan en pro de garantizar el mejor retorno del esfuerzo y la inversión).

c. Para qué sirve

Para no subestimar los esfuerzos y poder abordar iniciativas que impliquen inversiones en recursos, se requiere de mayores certezas como saber si se incrementa la eficiencia de los procesos o se evita la repetición de tareas; es deseable que el caso de negocio estime escenarios, recopile recomendaciones, proponga transiciones y mejoras continuas para asignar recursos que permitan poner en marcha iniciativas y generar dividendos y beneficios en torno a la asignación de recursos para impulsar el caso de negocio.

Otros aspectos por destacar:

- Responde a actividades clave del negocio.
- El responsable del caso de negocios se orienta necesariamente a tomar acción y a documentar las decisiones.
- En el momento de argumentar el caso, debe tener criterios de claridad, precisión y credibilidad.

d. Para saber más

i. Referencias

Building Queensland. (2016). *Detailed Business Case*. Recuperado de http://buildingqueensland.qld.gov.au/wp-content/uploads/2016/05/Detailed_Business_Case_April_2016.pdf

López, M., Marulanda, C. y Correa, J. (2009). *El valor de un proyecto*. Manizales: Universidad de Caldas.

Rasche, C. y Seisreiner, A. (2014). *Guidelines for Business Case Analysis*. Recuperado de http://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/professional-services/downloads/skripte-ss/Anleitung_Case_Studies.pdf

Snyder, C. (2014). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK*. Londres: Project Management Institute.

ii. Apoyo audiovisual

- Cómo articular los casos de negocios (<http://ed.ted.com/on/Va4thRMn>). TED presenta cómo trabajar potenciando el talento humano, superando debilidades y destacando fortalezas para tener un ambiente de casos de negocio.

- Business case presentation (<https://www.youtube.com/watch?v=-X7uyUuM5Qg>). Para alcanzar y mantener una cultura de alto rendimiento.

iii. Links recomendados

- Open BP (www.open-bp.com). Portal para crear planes de negocios, que además de permitir crear su plan, puede consultar cómo hacerlo lo mejor posible.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para gestionar los casos de negocio; le permiten seguir el paso a paso y trabajar en ambientes colaborativos y de recomendación.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Se recomienda apoyarse en la técnica de análisis de problemas descrita en este libro. Los pasos propuestos con base en Rasche y Seisreiner (2014) y Building Queensland (2016) son:

Fase 1. Se conforma el equipo de trabajo: es fundamental definir los integrantes del equipo, los perfiles, su rol y su relación con el caso de negocios por considerar.

Fase 2. Se identifica el caso de negocios: se le da un título al caso de negocios; qué problema soluciona, ideas asociadas al caso de negocios, vigilancia asociada al caso de negocios.

Fase 3. Se describe una visión general del caso de negocios: está relacionada con los clientes, con la infraestructura, con los productos o servicios.

Fase 4. Se definen objetivos, métricas, indicadores: el caso de negocios está relacionado con qué planes o programas de la empresa.

Fase 5. Se relacionan los recursos asociados al caso de negocios: recursos humanos, físicos, de infraestructura.

Fase 6. Se documenta el caso de negocios.

Es muy útil para el caso de negocios el prototipado, que son documentos, diseños o sistemas que simulan o tienen implementadas partes del sistema final, y que como tal permitirán mayor precisión a la hora de definir indicadores y recursos requeridos. Resulta muy útil también el perfil de proyecto, que estaría acorde con los anteproyectos (López, Marulanda y Correa, 2009).

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea el caso de negocio y conoce bien la situación.

Rol de comunicador: es la persona encargada de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: es el que se responsabiliza de definir el propósito de la reunión, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo, recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual

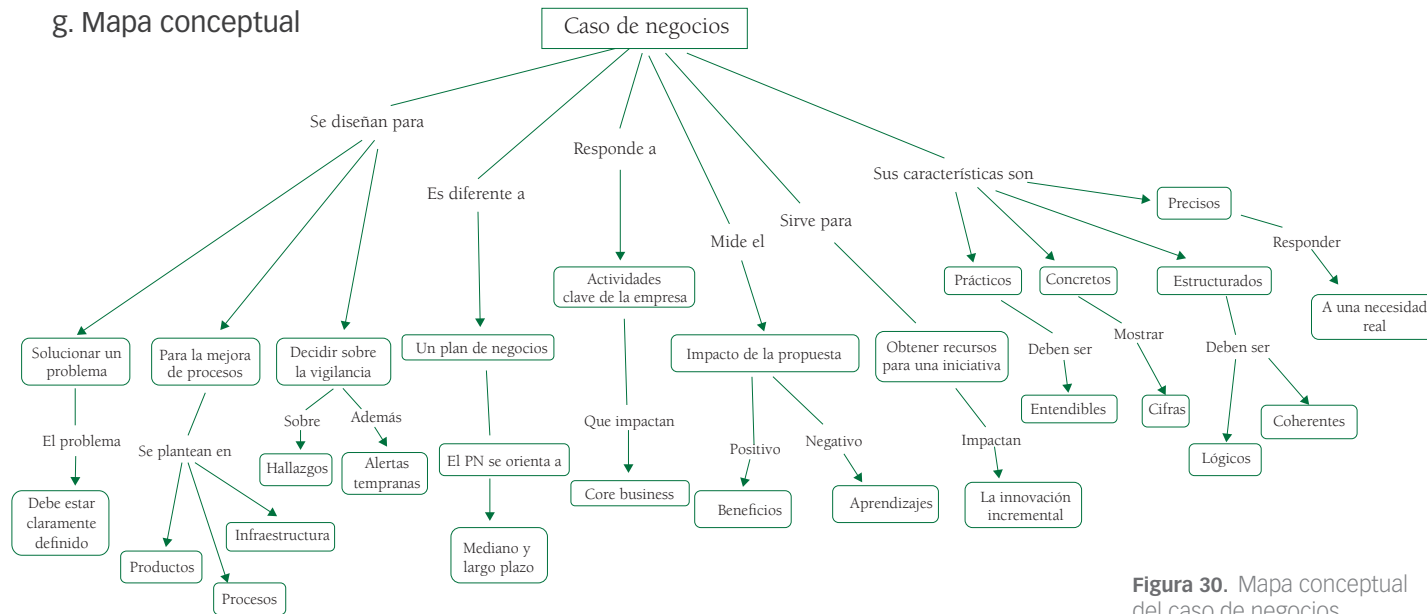


Figura 30. Mapa conceptual del caso de negocios

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	

i. Factores clave para usarla con éxito

Lo más importante es el trabajo colaborativo, el apoyo de la alta dirección de la empresa u organización, el detalle de las estimaciones y de la presentación de prototipos o perfiles de proyectos. Además, se recomienda tener presentes las siguientes consideraciones:

- El equipo de trabajo involucrado en el caso de negocios debe conocer la situación; en lo posible, debe ser un equipo interdisciplinario y se recomienda la invitación de un consultor externo.
- Se deben establecer sinergias en el momento de plantear el caso de negocio.
- Los compromisos entre los participantes se deben respetar en forma responsable.

- Las propuestas de casos de negocios deben cumplir criterios de precisión y concreción, además de estar estructuradas y claramente documentadas.

Los aspectos negativos de los casos de negocio están relacionados con no saber distinguir entre las pequeñas iniciativas y los esfuerzos requeridos para llevarlas a cabo, al igual que en no dimensionar con precisión los grandes esfuerzos para acertar en la creación de nuevas unidades de negocio.

j. Relación con los procesos

En la figura 31 se aprecia que el caso de negocios está relacionado con el proceso de gestión de la innovación, y se da en la fase de implementación de soluciones como una forma de hacer realidad la iniciativa que nació en la gestación y se fortaleció en la fase de validación.

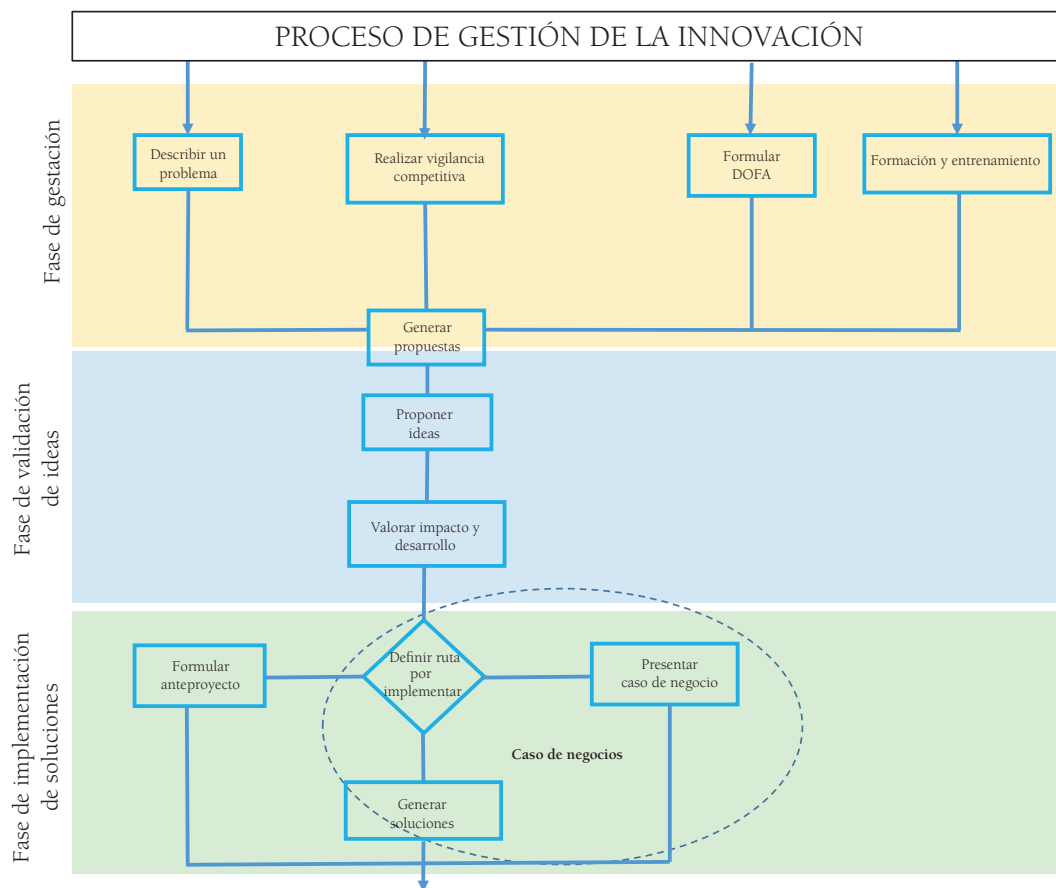


Figura 31. Cuándo realizar el caso de negocios en el proceso de gestión de la innovación

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar y generar conocimiento apoyado en las tecnologías no estándar, como las de empoderamiento, colaboración y aprendizaje. Con respecto a la cultura organizacional, hace posible potenciar las competencias personales y evaluar el desempeño colectivo, organizacional, además de constituir una forma de otorgar incentivos y reconocimientos.

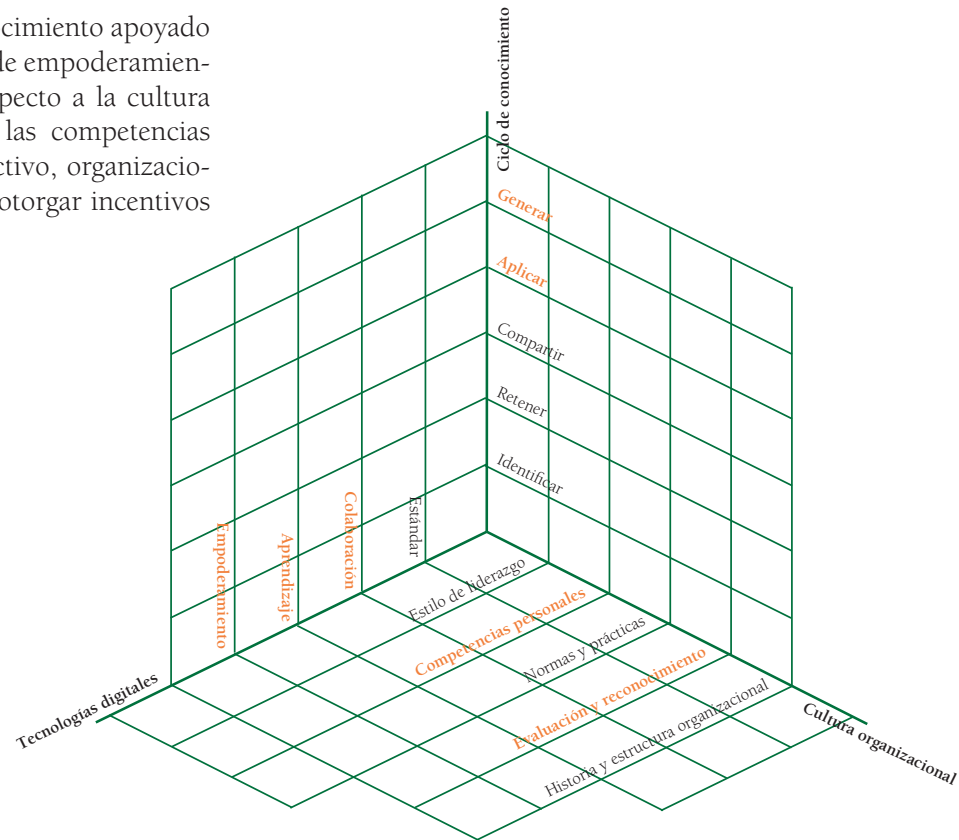


Figura 32. Beneficios del caso de negocios con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

10. Coaching empresarial

Coaching empresarial

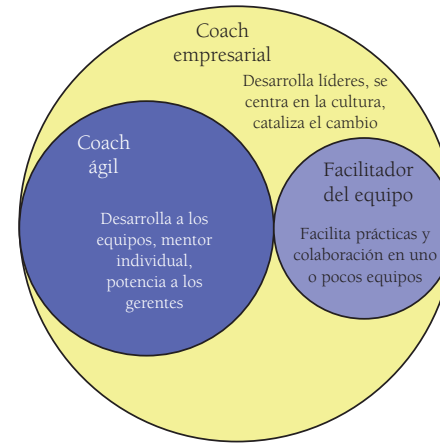
1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria? (Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica



- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



Orientación
Potenciar
Coaching
Alto rendimiento
Guiar

► Visión general

a. Qué es

El término procede del entrenamiento deportivo, y por sus resultados con deportistas y competencias de alto rendimiento se extrapoló al medio empresarial. Según Riera y De Lacha (2015), se entiende como la “ayuda profesional a las personas y grupos para mejorar su rendimiento en las actividades que desempeñan”. Puede ser concebido como un modelo para aprender, de cambiar opciones y formas de actuación apoyado en un coach y causando alto impacto no solamente sobre las metas organizacionales sino también sobre el crecimiento del individuo.

Por tanto, el coach debe tener la capacidad de gestionar “conceptos, estructuras, procesos y herramientas de trabajo para que los profesionales, a nivel individual o empresarial, puedan desarrollar unos comportamientos — base de unas competencias concretas— para que sean más eficientes en su desempeño y, a su vez, puedan crecer en el marco de la organización” (Peñalver, 2009).

El coaching empresarial también debe incluir aspectos psicológicos y sociológicos para gestionar el comportamiento individual y colectivo, así como potenciarlo.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

La aparición del coaching en la dinámica empresarial se enmarca por el reto de mejora continua y la necesidad de técnicas de soporte para el mejor desempeño y la superación de barreras, obstáculos y amenazas. El coaching empresarial enmarca, según Riera y De Lacha (2015), conceptos como calidad, excelencia, competitividad, autonomía, inteligencia emocional, productividad, desarrollo de habilidades sociales y profesionales, asesoría personal y formación.

Permite cualificar a las personas y sus colectivos de trabajo, al igual que incorporar tácticas, estrategias y prácticas de punta; puede ser una forma de orientar cambios y transformaciones en productos, servicios, procesos y gestión.

c. Para qué sirve

Para confrontar las visiones de las personas y de los colectivos con otra visión externa y objetiva (la del coach); para disminuir la incertidumbre en situaciones de alto riesgo, porque permitiría aumentar la seguridad y mejoras de efectividad; para potenciar a las personas que pueden ser promovidas a niveles superiores o para incrementar productividad y competitividad (Arqueros, 2009).

Para obtener los máximos beneficios de un proyecto, de una iniciativa o actividad empresarial; para incrementar el trabajo en equipo; para mejorar el rendimiento individual; para obtener los mejores entregables y para superar limitaciones y dificultades desde el liderazgo y acompañamiento cualificado y, en algunos casos, científico.

d. Para saber más

i. Referencias

- Arqueros, M. (2009). *El coaching en las organizaciones* (pp. 273-284). Jornadas Internacionales de Mentoría y Coaching, Madrid.
- Elek, C. y Page, J. (Marzo de 2018). Critical Features of Effective Coaching for Early Childhood Educators: A Review of Empirical Research Literature. *Professional Development in Education*, 1-19.
- Peñalver, A. (2009). Coaching empresarial. ¿Una herramienta de desarrollo para los tiempos actuales? *Capital Intelectual*, (233), 32-36.
- Riera, J. R. y De Lacha, J. B. (2015). *Los límites del coaching*. Recuperado de <http://www.aedipe.es/documentos/limitescoaching.pdf>

ii. Apoyo audiovisual

- True success (<http://ed.ted.com/lessons/john-wood-en-on-true-success>). En esta charla inspiradora se comparten los consejos para que jugadores en UCLA logran los mejores desempeños.
- Overcoming obstacles (<http://ed.ted.com/lessons/there-s-no-dishonor-in-having-a-disability-steven-claunch>). Cómo inspirar a los demás y desarrollar el carácter a la hora de trabajar en equipo.

iii. Links recomendados

- Asociación Española de Coaching (www.asescoaching.org). Cómo certificarse, documentos recomendados y casos de éxito.
- Portal del Coaching (<http://portaldelcoaching.com>). Publicaciones, eventos, estado del arte, recursos recomendados alrededor del coaching empresarial.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. De estrategia, táctica y técnica: se deben definir en un principio los propósitos del coaching y los compromisos y expectativas entre el coach y sus entrenados, definiendo reglas del proceso, alcances y formas de presentar informes y rendimientos. Se deben acordar las técnicas y tácticas que se van a utilizar.

Fase 2. De potenciar a las personas y colectivos: El coach debe tomar conciencia, mediante diversas técnicas de análisis y de observación, de las fortalezas y aspectos de mejora individuales y colectivos, con énfasis en competencias y acorde a los recursos disponibles.

Fase 3. De habilidades gerenciales: se debe especificar un plan de acción asociado a la superación de rendimientos y a la resolución de los problemas, identificando y sosteniendo actuaciones a lo largo del tiempo hasta lograr las mejoras. En esta parte se acompaña de factores psicológicos, sociológicos y relacionados con recursos para estimular y mantener el máximo rendimiento.

Fase 4. De actividades de aprendizaje: se realizan actividades que permitan reforzar y potenciar la viabilidad, preparación, superación, realización y revisión, asociadas a

modalidades de actuación profesional (individual/equipo, calidad/compromiso, rapidez/precisión, etc.).

Fase 5. De medición y control: es permanente e intrínseca a las otras fases. Los resultados se deben estar midiendo periódicamente, de acuerdo con los niveles del desempeño esperados. Se sugiere acordar acciones entre la partes para promover el desempeño como trabajador del conocimiento estableciendo los resultados por alcanzar y las tareas de conocimiento por realizar.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

El coach debe tener unas características que parten de ser un experto en las áreas de desempeño y mejora por realizar, con previos resultados de coaching empresarial comprobables y respetables. Debe ser un gran consejero, con autoridad y ser muy claro; debe generar confianza, saber estimular, así como superar limitaciones y lograr la excelencia. Debe tener visión, perspectiva y manejo adecuado de los riesgos, al igual que ser respetuoso, paciente, sinérgico, empático, carismático y reservado.

Sería deseable que el coach esté certificado por instituciones con estándares reconocidos o programas de formación de gran prestigio.

g. Mapa conceptual

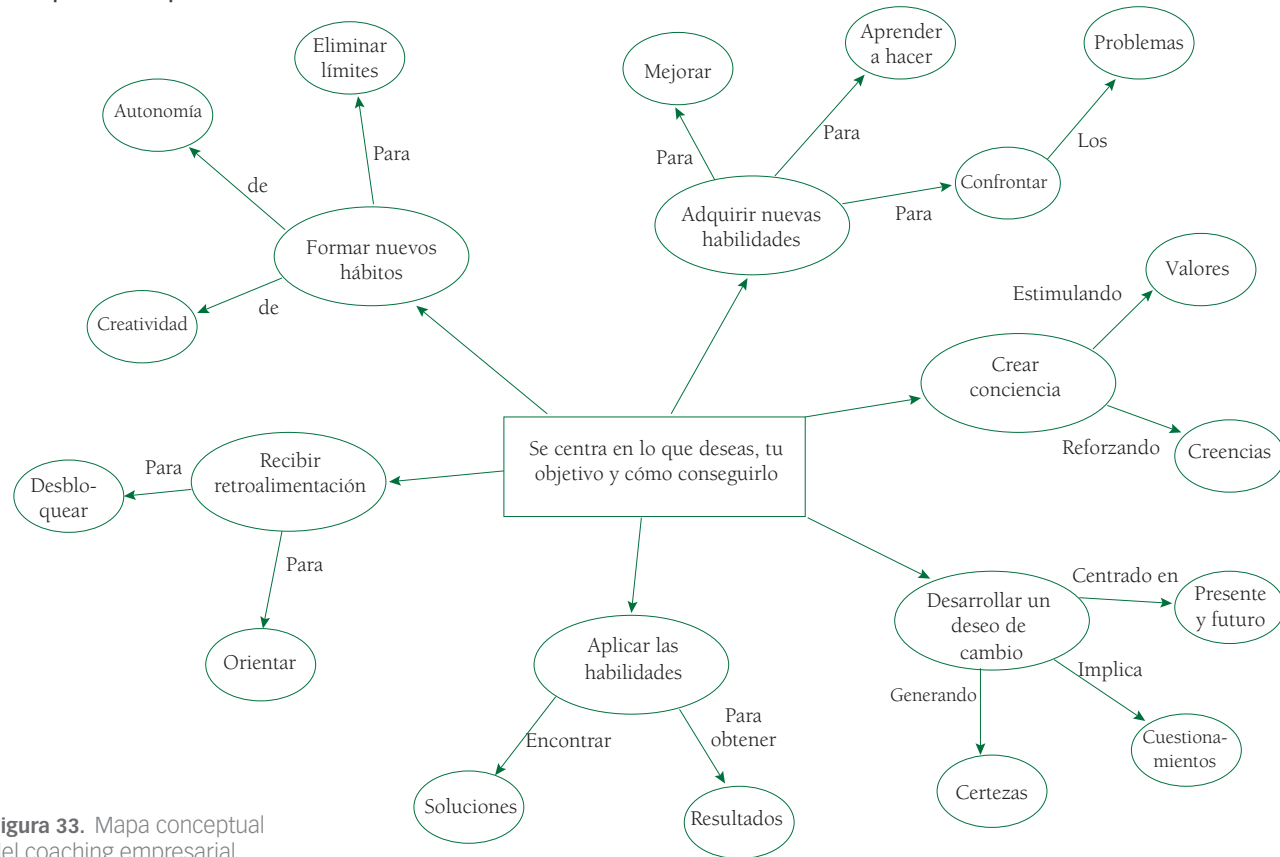


Figura 33. Mapa conceptual del coaching empresarial

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

No puede ser visto como asesoría, terapia, formación, consultoría o acompañamiento. Se deben considerar los fundamentos sociales, psicológicos, técnicos y éticos. Debe motivar el cambio mediante conciencia, autocreencia, responsabilidad, acción-resultados.

Los resultados del coaching deben medirse por sus efectos: calidad de productos, servicios, formas de trabajar; mejora de relaciones personales, manejo de conflictos y mayor compromiso; incremento en la capacidad organizacional; mejora en la productividad, retención y potenciación del talento; satisfacción laboral; mejora en la relación con los stakeholders.

Entre los aspectos negativos es que se dependa del coach y su trabajo de motivación y potenciación, y que no se generen sinergias de autorregulación, autocontrol y autopoiesis por parte de los programas de coaching empresarial, como lo señalan Elek y Page (2018).

j. Relación con los procesos

En la figura 34 se aprecia que el coaching empresarial se da asociado a las actividades de formación y entrenamiento; también puede darse en ambos procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación a la hora de implementar soluciones, y tener el acompañamiento del coach para avanzar de mejor forma en la concreción de iniciativas.

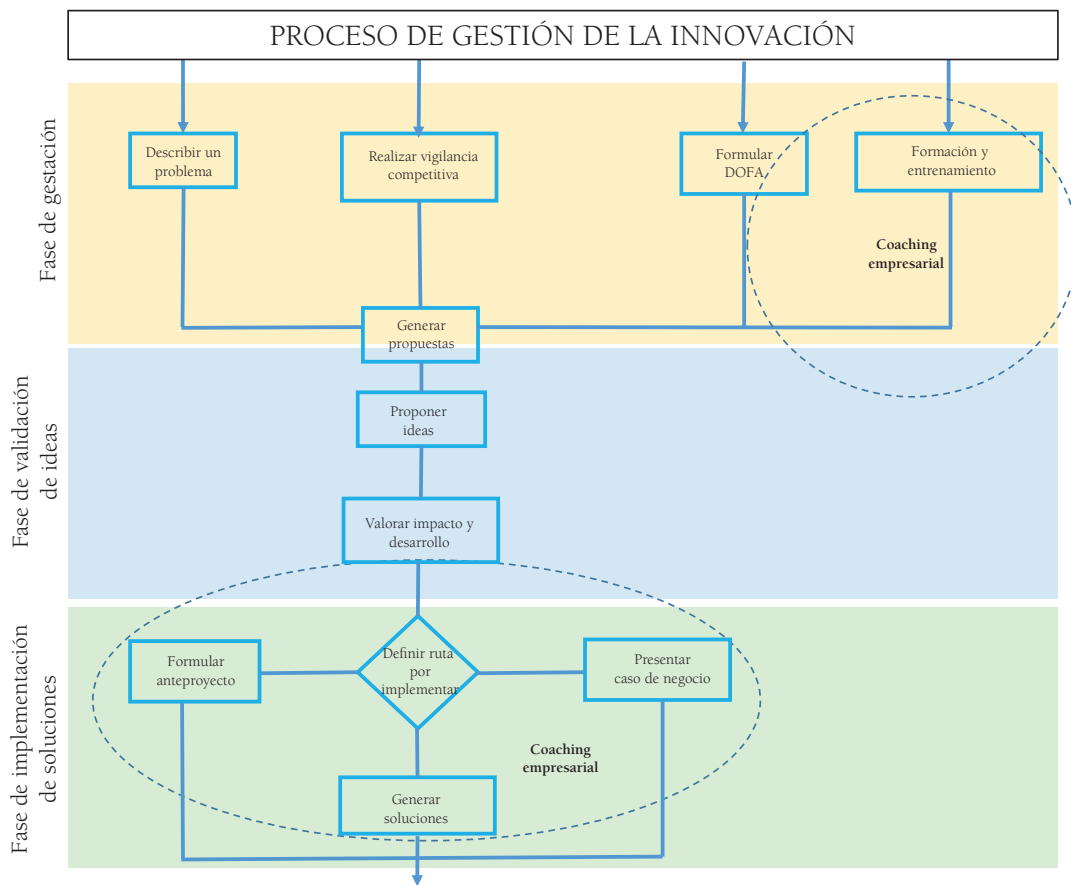
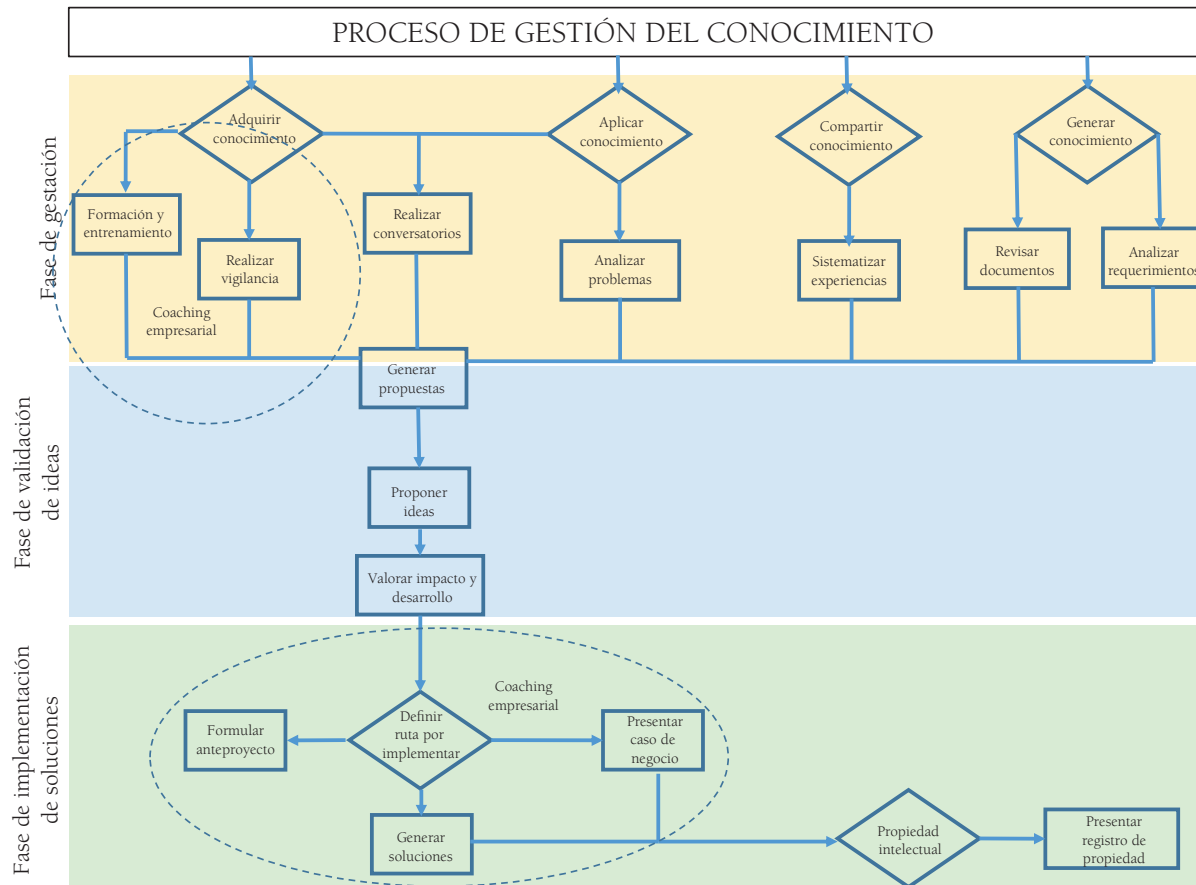


Figura 34. Cuándo realizar coaching empresarial en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 34

k. Analítica de la técnica

La técnica permite generar, aplicar y compartir conocimiento a partir del trabajo del coach, y puede ser apoyada por tecnologías de empoderamiento, colaboración y aprendizaje. Con respecto a la cultura organizacional, hace posible potenciar las competencias personales, mejorar prácticas y evaluar el desempeño colectivo, además de generar reconocimientos acorde a los resultados que presente el coach.

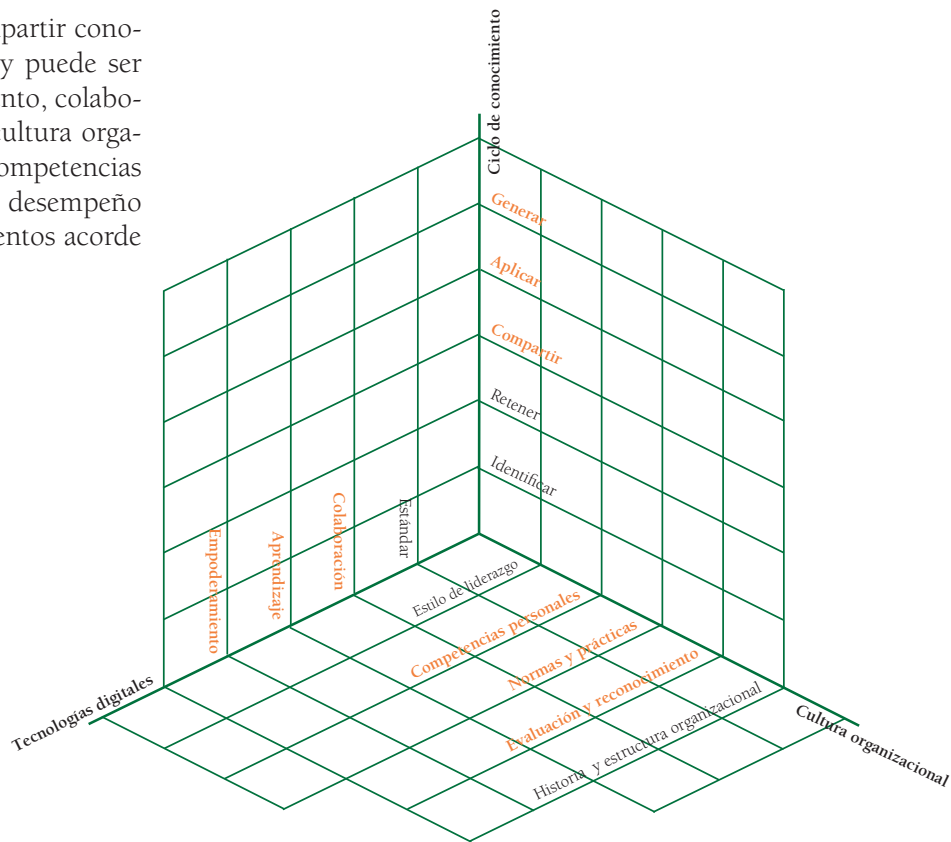


Figura 35. Beneficios del coaching empresarial con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

11. Comunidades de práctica

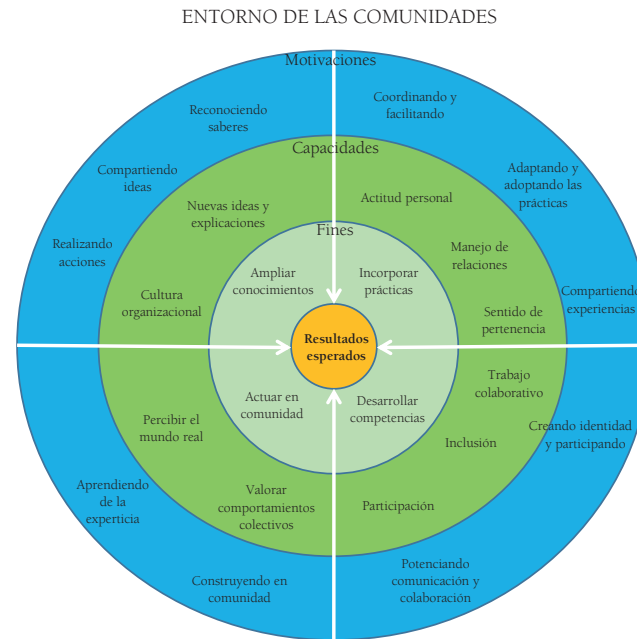
Comunidades de práctica

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



▶ Visión general

a. Qué es

Para Pirró, Mastroianni y Talia (2010) y para Berkania y Chikh (2010), las comunidades de práctica (CoP) son lugares donde el conocimiento se puede crear e intercambiar. Una CoP incluye a las personas que comparten objetivos e intereses y reflexionan colectivamente sobre un problema o una idea. En estas comunidades las personas pueden producir y aprender nuevos conceptos y prácticas, lo que permite a la comunidad innovar y crear nuevos conocimientos.

Según Pirró, Mastroianni y Talia (2010) y Borzillo, Aznar y Schmitt (2009), el trabajo colaborativo es fundamental para articular los capitales y para generar desde ellos dividendos en la innovación. Entendido el trabajo colaborativo como el conjunto de métodos de trabajo en equipo y direccionado, apoyados con tecnología, así como de estrategias para favorecer el desarrollo de habilidades conjuntas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada integrante del grupo es responsable tanto de su trabajo como del de los demás miembros del grupo.

Las CoP se hacen cada vez más posibles gracias a los ambientes virtuales de aprendizaje. En estos entornos se ha avanzado con sistemas para la gestión del aprendizaje y he-

rramientas x.O que promueven la participación, el trabajo colaborativo y la administración de la comunidad.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

En general, la creación y gestión de comunidades de práctica y el apoyo de trabajo en colaboración son fundamentales para el éxito de los sistemas de gestión del conocimiento en las organizaciones. El paradigma *peer-to-peer* (persona a persona) puede ser explotado para adaptarse a estos dos requisitos, ya que soporta naturalmente la gestión de las comunidades (por ejemplo, espacios de trabajo y grupos de pares).

Para impulsar iniciativas de formación a lo largo de la vida, de formación permanente, de escuelas corporativas, de aprendizaje organizacional, también para impulsar círculos de calidad, círculos de conocimiento o círculos de oro.

c. Para qué sirve

Permite que los contenidos y conocimientos que pueden crear sean compartidos, intercambiados y transformados a través de la colaboración sincrónica y asincrónica.

Young (2010) y Bedwell et al. (2012) argumentan que las CoP podrían tener varias razones para que las pequeñas y medianas empresas (pyme) las utilicen, pero la razón más simple y más fuerte es probablemente compartir y desarrollar efectivamente conocimiento entre los empleados, sin tener que acudir a grandes inversiones. El mayor beneficio de una CoP es que estimulará el flujo de conocimiento en la comunidad, que a menudo se extiende a través de varias divisiones en la empresa. Esto significa que las CoP abrirán el intercambio de conocimientos. Muchas empresas tienen CoP en las que la empresa anima a los participantes a ayudarse mutuamente. Por ejemplo, uno plantea su problema y luego otro aconseja o comparte su propia experiencia. Otras CoP solo dan la oportunidad de intercambiar mejores prácticas sobre una base común del tema. Además, genera una relación de confianza entre los empleados, contribuyendo al aumento de la satisfacción de los empleados y, eventualmente, a retener la valiosa mano de obra, clave para las pyme. Incluso se pueden formar CoP para compartir habilidades comunes y el conocimiento entre los trabajadores de varias pyme, con el fin de crear conocimiento de conglomerado. En ocasiones, las CoP también se forman para acelerar la innovación; en este caso, las personas se reúnen para discutir y experimentar ciertas ideas.

d. Para saber más

i. Referencias

- Bedwell, W., Wildman, J., Diaz Granados, D., Salazar, M., Kramer, W. y Salas, E. (2012). Collaboration at Work: An Integrative Multilevel Conceptualization. *Human Resource Management Review*, (22), 128-145.
- Berkania, L. y Chikh, A. (2010). A Process for Knowledge Reuse in Communities of Practice of e-Learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (2), 4436-4443.
- Borzillo, S., Aznar, S. y Schmitt, A. (2009). A Journey through Communities of Practice: How and Why Members Move from the Periphery to the Core. *European Management Journal*, (29), 25-42.
- Lee, J., Suh, E.-H. y Hong, J. (2010). A Maturity Model Based CoP Evaluation Framework: A Case Study of Strategic CoPs in a Korean Company. *Expert Systems with Applications*, (37), 2670-2681.
- Lin, Y.-C. y Lee, H.-Y. (2012). Developing Project Communities of Practice-Based Knowledge Management System in Construction. *Automation in Construction*, (22), 422-432.

Patel, H., Pettitt, M. y Wilson, J. R. (2012). Factors of Collaborative Working: A Framework for a Collaboration Model. *Applied Ergonomics*, (43), 1-26.

Pirró, G., Mastroianni, C. y Talia, D. (2010). A Framework for Distributed Knowledge Management: Design and Implementation. *Future Generation Computer Systems*, (26), 38-49.

Ramalingam, B. (2006). *Herramientas de conocimiento y aprendizaje: Una guía para organizaciones humanitarias y de desarrollo*. Londres: ODI.

Young, R. (2010). *Knowledge Management Tools and Techniques Manual*. Reino Unido: Asian Productivity Organization.

ii. Apoyo audiovisual

- What we're learning from online education (https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education). Daphne Koller muestra cómo se creó y se gestiona Coursera, una de las plataformas MOOC¹ más exitosas del mundo, y donde convive una comunidad de aprendizaje mundial.

- Comunidades de Práctica (<https://www.youtube.com/watch?v=gOYrGqsFdvA>). Valeria Odetti, de forma animada, rápida y sencilla, muestra que con las CoP se pueden lograr construcciones colectivas de conocimiento.
- Comunidad de Práctica. Caso de éxito (https://www.youtube.com/watch?v=Sz_UQfR_G2I). Se describe un caso de éxito en una empresa carbonera que utiliza las CoP para mejorar las operaciones.
- Knowledge Management Software (<https://www.youtube.com/watch?v=1mgDf3djZFA>). Se muestran las bondades de tener un software para la gestión del conocimiento en la organización.

iii. Links recomendados

- Platzi (<https://platzi.com>). Portal para aprender sobre TI y computación, con planes de vinculación a la comunidad anuales o mensuales.
- Campus Logopolis (<http://campus.logopoliskpo.com>). Campus virtual para impulsar el aprendizaje organizacional en las empresas.

1 Cursos masivos en línea y abiertos, por sus términos en inglés.

- Colombia Aprende (<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/comunidades-de-pr%C3%A1ctica>). Portal del Ministerio de Educación de Colombia, con objetos de aprendizaje en donde se interactúa en comunidad de aprendizaje.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Según Ramalingam (2006) y Lee, Suh y Hong (2010), las CoP requieren cumplir tres fases, que se describen a continuación.

Fase 1. Nacimiento: Las comunidades de práctica emergen de una forma orgánica, y en general, su existencia no puede ser inducida. Es posible, sin embargo, que sean acogidas mediante la identificación de áreas donde el conocimiento pueda estar mejor compartido y utilizado. Una vez realizada esa identificación (por ejemplo, el conocimiento administrativo dentro de una organización), un número de preguntas debe ser dirigida hacia los siguientes temas:

¿Qué es el conocimiento enfocado en la comunidad?
 ¿Está basado en una disciplina internacional, o se enfoca en algún asunto u oportunidad específica?

¿Quién puede contribuir a la comunidad? ¿Quiénes son los expertos y quiénes los facilitadores?

¿La inscripción debe ser abierta o por invitación?
 ¿Cuáles son las necesidades e intereses del grupo? ¿En qué está interesado el grupo? ¿Qué beneficios espera por haberse unido a la comunidad?

¿Cuál es el propósito de la comunidad? ¿Qué necesidades o problemas necesitan ser dirigidos? ¿Qué quiere lograr la comunidad? ¿Cómo va a beneficiar la comunidad a la organización? ¿Cuáles son sus valores y sus formas de trabajo? ¿Cómo estará estructurado y organizado? ¿Cómo obtendrá recursos? ¿Pueden ser desarrollados términos de referencia?

El lanzamiento de comunidades a menudo se realiza mejor con una reunión o taller que permita el contacto cara a cara y la iniciación de relaciones dentro del contexto de la nueva comunidad. Esto también provee la oportunidad de trabajar los detalles asociados a las preguntas formuladas arriba y clarificar los objetivos y los términos de referencia.

Fase 2. Desarrollo y crecimiento: Hay una necesidad de asegurar que, después de la excitación inicial, las CoP mantengan el interés y el compromiso. El coordinador de la comunidad debe buscar mantener la vida de la misma asegurando las reuniones cara a cara, organizando eventos sociales, premiando las contribuciones, introduciendo nuevas y desafiantes perspectivas, y tomando perspectivas

externas. El movimiento de personal siempre será un problema, y el reclutamiento constante será requerido para mantener la energía. Los roles y las responsabilidades deben rotarse entre miembros, transcurrido el tiempo. Hay también una necesidad de asegurar que exista un apoyo para la participación en la red brindado por la organización más grande, que debe ser alcanzado mediante la coincidencia de metas de la comunidad de práctica con las metas de la organización más grande.

El apoyo debe darse en términos tanto de liberación de tiempo como del reconocimiento de las contribuciones de la comunidad. En la etapa de desarrollo y de crecimiento, las comunidades de práctica deben desempeñar un rol mayor en la gestión del conocimiento ubicado en el centro de la comunidad. Esto incluye la creación de mapas de conocimiento, la organización de recursos, la identificación de huecos de conocimiento, y demás. Aquí son particularmente importantes los marcos de trabajo bien establecidos para la creación y el intercambio del conocimiento. La clave en esta etapa es no reprimir las relaciones sociales en el corazón de la red por la imposición de imperativos gerenciales muy fuertes. Esto trae el verdadero desafío: el desarrollo de la comunidad y de la práctica, simultáneamente.

El desarrollo de la comunidad requiere el fortalecimiento del coordinador (es portavoz, organiza, coordina),

del facilitador (facilita la interacción dentro de la comunidad) y del gerente de conocimiento (gestión de los recursos de conocimiento explícito). Para esto puede ser necesario entrenamiento y apoyo. El desarrollo de la práctica lleva aportes y salidas: los recursos que la comunidad utiliza y desarrolla, y esto abarca no solo información y conocimiento (como documentos, bases de dato, un sitio web, etc.), sino también procesos y prácticas dentro de la comunidad.

Fase 3. Cierre: Las comunidades y redes pueden llegar a su fin naturalmente a medida que sus miembros lleguen a un punto final en sus propósitos. En otros casos, la comunidad puede fragmentarse en múltiples comunidades más pequeñas configuradas alrededor de temas particulares acerca de alguna especialidad. Cuando una comunidad se acaba, es importante celebrar su vida y sus logros, y asegurar que el cuerpo de conocimiento relevante sea capturado y transferido.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Según Ramalingam (2006) y Lin y Lee (2012), las comunidades de práctica confieren beneficios tanto a las organizaciones como a los individuos, a través de los siguientes roles y responsabilidades:

- Los filtros “deciden” a qué información vale la pena prestarle atención, y organizan cantidades inmanejables de información.
- Los amplificadores ayudan para que las ideas poco conocidas o poco entendidas sean comprendidas más ampliamente.
- Los convocados reúnen gente o grupos de gente.
- Los facilitadores ayudan a los miembros a llevar a cabo sus actividades más efectivamente.
- Los hacedores de comunidades promueven y sostienen los valores y estándares de los individuos o de las organizaciones dentro de ellos.
- Los inversores/proveedores ofrecen un medio para darles a los miembros los recursos que necesitan para llevar a cabo sus actividades principales.

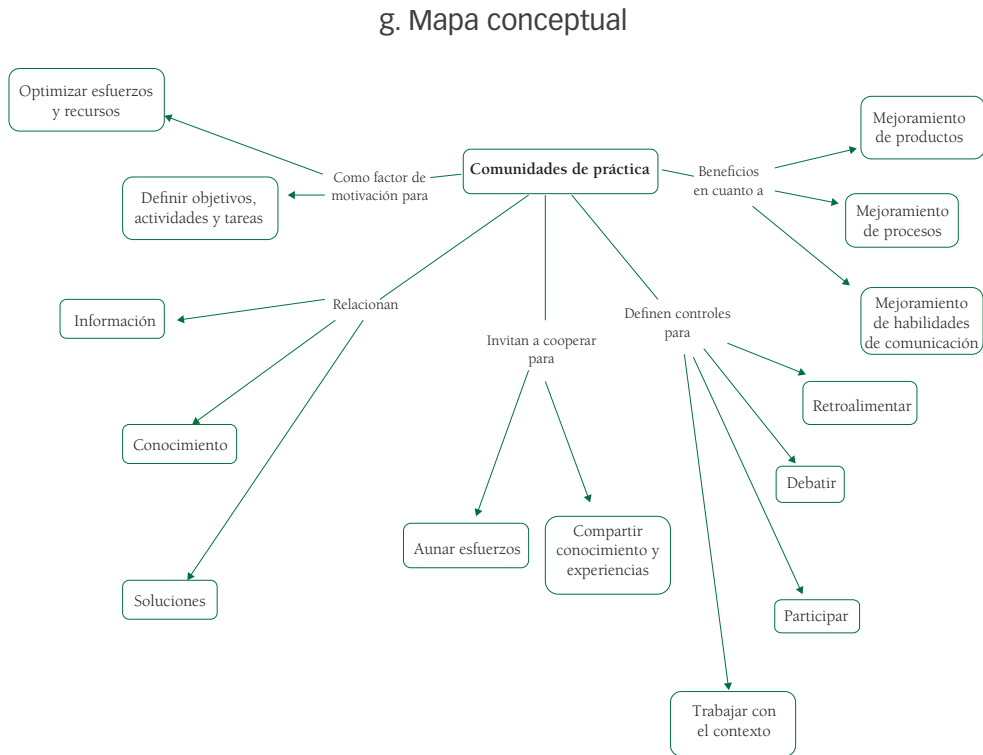


Figura 36. Mapa conceptual de las comunidades de práctica

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Según Young (2010) y Patel, Pettitt y Wilson (2012), los tres elementos siguientes son cruciales cuando se diseña una CoP.

El dominio: una CoP no es simplemente un club de amigos o una red de conexiones entre personas. Tiene una identidad definida por un dominio compartido de interés. Afiliación, por lo tanto, implica un compromiso con el dominio y, por lo tanto, una competencia compartida que distinga a los miembros, los cuales valoran su competencia colectiva y aprenden unos de otros.

La comunidad: al perseguir su interés en su dominio, los miembros se comprometen con actividades y discusiones, ayudándose mutuamente y compartiendo información; partiendo de una relación basada en la confianza entre los miembros, se fomentan interacciones frecuentes para compartir y desarrollar conocimiento.

La práctica: las CoP no son solo una comunidad de interés: los miembros de una CoP son practicantes; desarrollan un repertorio compartido de recursos —experiencias, historias, herramientas, maneras de abordar—, en pocas palabras, una práctica compartida, que requiere tiempo y una interacción sostenida.

La combinación de estos tres elementos es lo que constituye una CoP, y es mediante el desarrollo de estos tres elementos en paralelo que se cultiva tal comunidad. Pueden hacer uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dependiendo de las consideraciones geográficas de los miembros.

En cuanto a los aspectos negativos de las CoP, se debe tener cuidado con mantenerla vigente y generando valor. Muchas veces es necesario volver a iniciar una CoP; también puede suceder que además de las comunidades creadas dentro de la empresa se participe de otras comunidades mediante redes digitales, lo cual puede demandar mucha dedicación, que debe evaluarse para optimizar esfuerzos.

j. Relación con los procesos

En la figura 37 se puede observar que las CoP apoyan el mejoramiento continuo tanto para adquirir, aplicar y compartir conocimiento, como para validar ideas e implementar soluciones, principalmente las CoP.

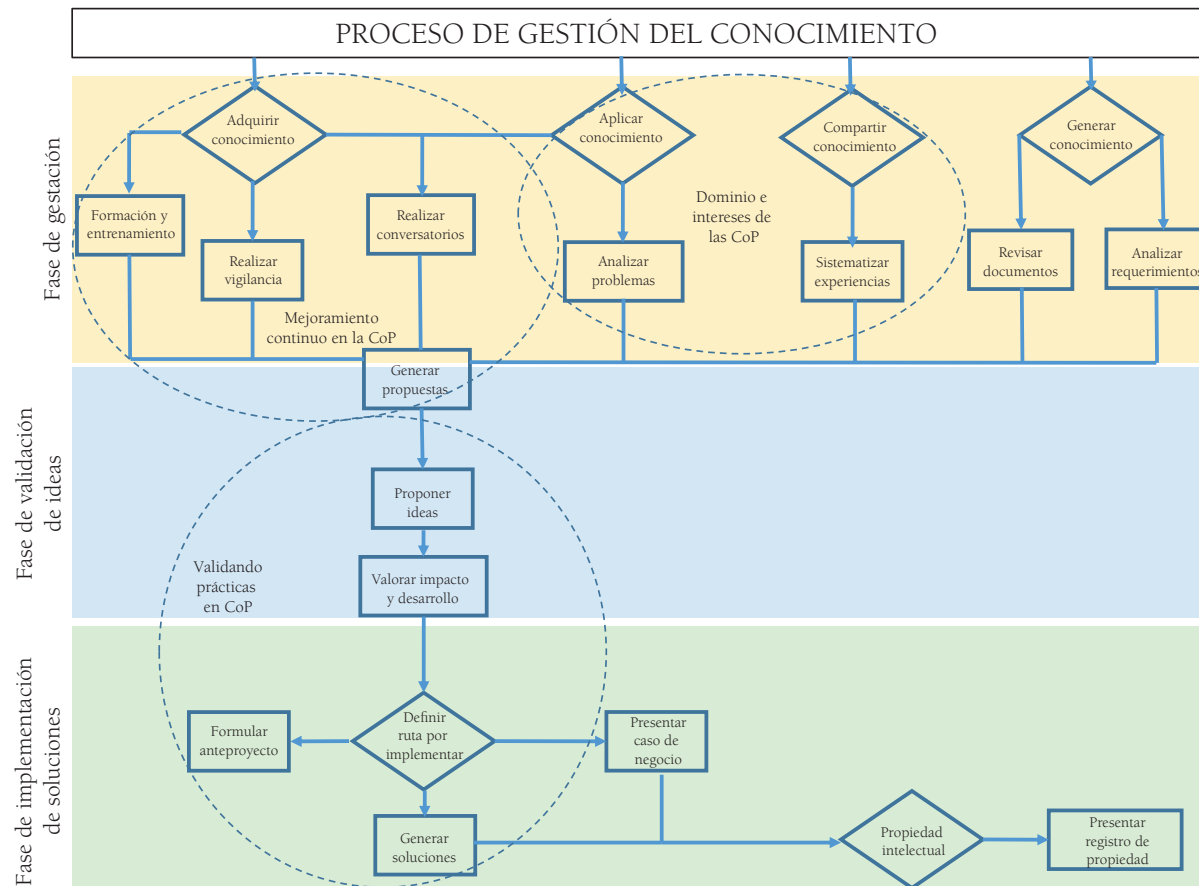


Figura 37. Cuándo actuar con las CoP en los procesos de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

Las CoP tienen que ver con todas las actividades del ciclo de conocimiento; se apoyan de todas las tecnologías digitales de que se pueda disponer, tanto estándares como especializadas, y hace posible la intervención de los diversos factores de la cultura organizacional para la gestión del conocimiento y la gestión de la innovación.

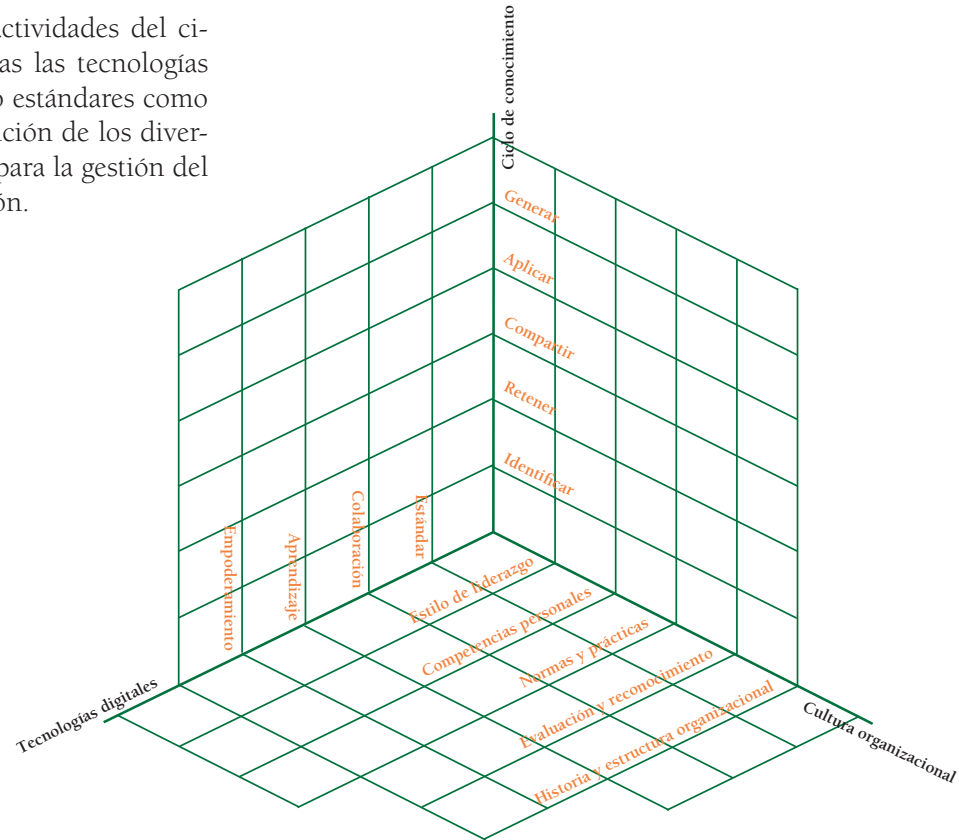


Figura 38. Beneficios de las comunidades de práctica con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

12. Design thinking

Design thinking

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

El design thinking o “pensamiento de diseño”, surgió en la Universidad de Stanford en California (Estados Unidos), durante los años 1970. Se basa en la creación de productos o servicios buscando satisfacer las necesidades efectivas de los clientes, haciéndolos participantes activos de esta creación. El design thinking se focaliza en el proceso de diseño, más allá del producto final, e integra conocimientos técnicos del diseño, las ciencias sociales, la administración de empresas y la ingeniería (Steinbeck, 2011).

El pensamiento de diseño utiliza la sensibilidad y los métodos del diseñador para adaptarse a las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y como estrategia comercial viable, para generar valor para el cliente y oportunidades de mercado (Matthews y Wrigley, 2017). Combina el enfoque del usuario final con la colaboración multidisciplinaria y las mejoras interactivas para producir productos, sistemas y servicios intuitivos.

Es una técnica basada en prototipos, realizados en dos fases: una divergente y otra convergente. A lo largo de la fase divergente, los equipos desarrollan un gran número de prototipos de baja resolución, mientras que en la fase

convergente invierten tiempo en especificar el alcance y la funcionalidad de un solo prototipo (Dolata, Uebernickel y Schwabe, 2017).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Cuando se requiere realizar prototipado en caso de negocios (véase esta técnica en este libro) o cuando se precisa validar propuestas o alternativas de solución a ideas que puedan impactar las funciones sustanciales de las empresas, o para que los emprendedores puedan determinar los alcances de sus ideas. Además:

- Se centra en el cliente, orientado a resolver un problema.
- Debido a su flexibilidad, puede ser utilizada para resolver un problema donde existan retos y una necesidad latente.
- Puede ser aplicada como filosofía de empresa en múltiples campos, como el desarrollo de un nuevo producto, el rediseño de procesos y la creación de nuevas empresas.

c. Para qué sirve

Es útil para obtener aportaciones valiosas de los diversos puntos de vista de potenciales o actuales usuarios de productos, servicios o procesos, considerando que el pensamiento de diseño permite visualizar la construcción de las soluciones (prototipos) y, por tanto, de forma colaborativa y creativa, tomar decisiones a la medida. Además:

- Ayuda a pensar de manera creativa y analítica, a lo largo de un proceso en que se potencia la empatía, la colaboración y el aspecto lúdico.
- Conduce a llegar a diferentes soluciones no esperadas, ya que se trata de un ejercicio ágil y visual para innovar.
- Es una técnica muy amigable y colaborativa. Como tal, invita a la innovación de manera práctica y sencilla.
- Dota a las empresas de una herramienta muy eficaz y eficiente, necesaria en estos momentos de cambios e innovación.

d. Para saber más

i. Referencias

- Calabretta, G. y Kleinsmann, M. (2017). Technology-driven Evolution of Design Practices: Envisioning the Role of Design in the Digital Era. *Journal of Marketing Management*, (33), 292-304.
- Dolata, M., Uebernickel, F. y Schwabe, G. (2017). *The Power of Words: Towards a Methodology for Progress Monitoring in Design Thinking Projects*. 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik.
- Matthews, J. y Wrigley, C. (2017). Design and Design Thinking in Business and Management Higher Education. *Journal of Learning Design*, (10), 41-54.
- Shapira, H., Ketchie, A. y Nehe, M. (2017). The Integration of Design Thinking and Strategic Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*, (140), 277-287.
- Steinbeck, R. (2011). El “design thinking” como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, (37), 27-35.

ii. Apoyo audiovisual

- Tim brown Design Thinking (<https://www.youtube.com/watch?v=J0ZbVAQ8bWI>). Tim Brown en el entorno de charlas TED presenta el impacto de esta técnica en el medio empresarial y de emprendimiento.
- Design Thinking en español (https://www.youtube.com/watch?v=C_83SXSp3o8). De forma animada se presentan sus fases y logros.

iii. Links recomendados

- ¿Qué es el Design Thinking? (<http://designthinking.es/inicio/index.php>). Portal que explica el proceso y permite compartir experiencias.
- IDEO U (<http://www.ideo.com/pages/design-thinking>). Portal con servicios de entrenamiento y acompañamiento a la técnica.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para realizar el proceso de prototipos paso a paso y acompañado de entrenamiento en línea.

► Utilizando la técnica

a. Paso a paso

Fase 1. Comprender o entender: es importante inicialmente definir de manera clara el reto, problema o inconveniente; cuáles son las verdaderas necesidades de los usuarios implicados en la solución que se está desarrollando, además del contexto o escenario donde se vive el problema. Será clave aprender de las personas, de los grupos. Es bastante útil llevar un cuaderno de apuntes.

Es de recalcar la importancia de que el reto o problema involucre necesidades humanas. Para este primer paso se recomienda la ayuda de otras técnicas tales como brainstorming, analogías, mapas mentales, preguntas del tipo qué, cómo, por qué.

Fase 2. Observar: en este paso es importante escuchar a los usuarios y a las personas en general. En este paso se habla de la empatía, de ponerse en los zapatos de las personas que tienen el problema. Eso es vital para el trabajo en equipo; por ejemplo, una necesidad concreta es que las personas adultas requieren móviles grandes, porque tienen problemas de visión. Se recomienda para este paso el uso de las siguientes técnicas: escucha activa, conversatorios, preguntas del tipo qué, cómo y por qué.

Fase 3. Definir: es importante definir qué afecta al problema. Para formular una solución, se dará espacio a la claridad y un enfoque hacia el diseño. En este paso se generan nuevas perspectivas interesantes. Este paso debe ser muy motivador para el equipo, ya que se trata de captar mentes y corazones para generar ideas. Se recomiendan las siguientes técnicas: brainstorming, scamper, analogías, benchmarking.

Fase 4. Idear: en esta etapa se genera el mayor número de ideas posible, buscando no juzgar ni menospreciar alguna. De la misma manera, debe existir un buen trabajo en equipo, ya que todos deben exponer soluciones que satisfagan una necesidad. No se debe confundir el generar ideas con evaluar ideas, porque de lo que se trata finalmente es de brindar soluciones integrales.

Fase 5. Prototipar: consiste en materializar la idea o volverla realidad. Para este paso se puede hacer uso de recursos tan convencionales como el cartón, el papel o la cartulina, favorables si se pretende optimizar costos. Para el caso de los servicios se pueden realizar modelos mentales, cuyo objetivo es representar el mundo real a través de imágenes, historias y supuestos.

Fase 6. Testear: este importante paso es la interacción de los usuarios con el prototipo. La retroalimentación es clave, ya que se detectarán fallas y mejoras que se deben aplicar con el fin de resolver carencias. Se trata de madurar la idea para finalmente convertirla en una solución efectiva a una necesidad latente.

Para ver detalles similares a los planteados en estas etapas, mas no en el mismo orden, véanse Steinbeck (2011), Shapira, Ketchie y Nehe (2017) y Calabretta y Kleinsmann (2017).

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Usuarios o clientes: son las personas que tienen el problema.

Colaboradores: personas que trabajan en equipo para buscar una solución efectiva y eficiente al problema. Hacen parte de la empresa. Es de anotar que los equipos de trabajo son de tipo interdisciplinario.

Monitoría: a cargo de personas con experiencia sobre las fases, dinamizadores, motivadores y que ayudan a pasar de fase a fase con consistencia.

g. Mapa conceptual

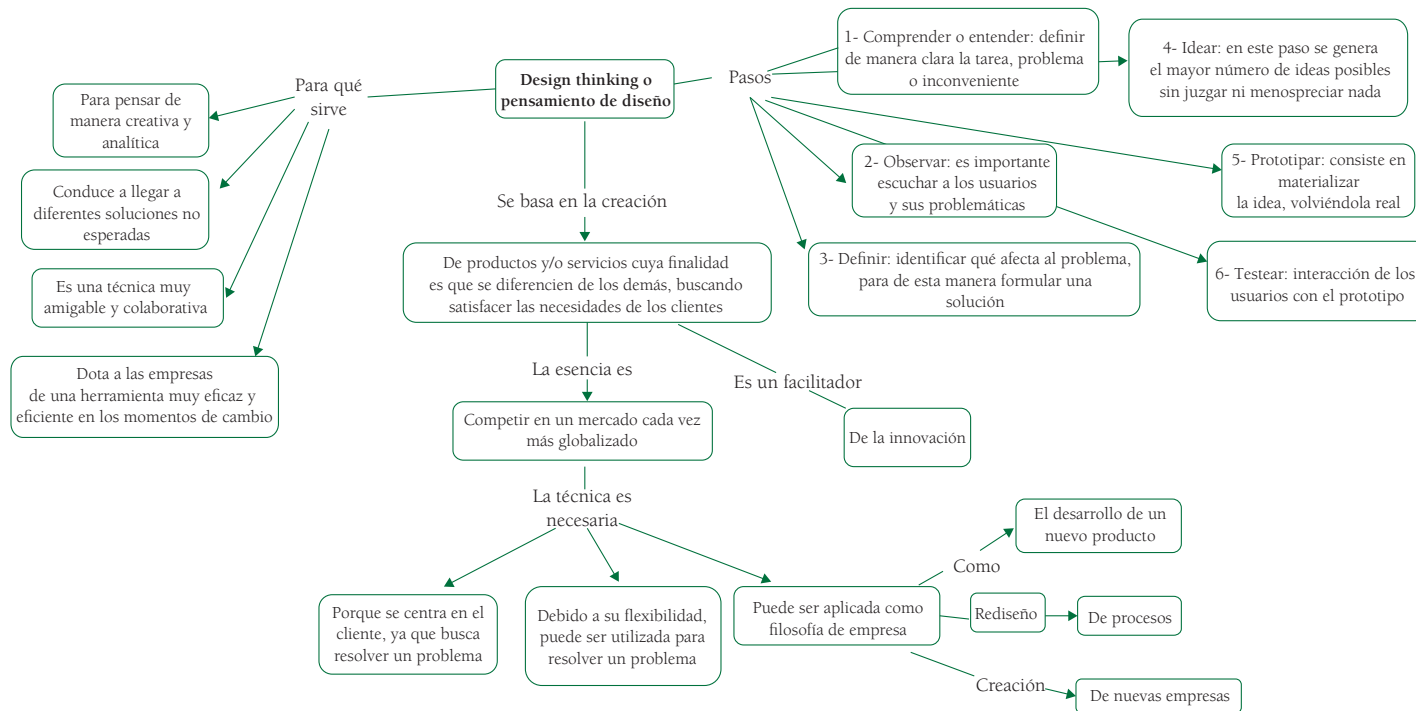


Figura 39. Mapa conceptual del design thinking

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Potenciar y vincular pensamiento creativo con pensamiento analítico; saber acompañar los momentos divergentes y convergentes del paso a paso; saber combinar tecnologías con factores humanos y aspectos del negocio. No es un proceso lineal, ya que fomenta la experimentación y la exploración de la ambigüedad; por tanto debe dar cabida a la construcción basada en la interacción. Además:

- La empatía que se presente es clave en la aplicación de la herramienta.
- En la medida en que exista colaboración, será más efectiva la herramienta.
- La etapa de prototipo es fundamental porque materializa la solución que se le está dando a un problema.

- El paso a paso de la herramienta se torna en un factor clave para que la herramienta sea efectiva y eficaz.

En cuanto a los aspectos negativos de esta técnica, se debe refinar la actividad de prueba del prototipo o artefacto de forma que pueda acertarse en la penetración a mercados; sería útil una activa vinculación con los clientes, de manera que se disminuya este riesgo.

j. Relación con los procesos

En la figura 40 se aprecia que la técnica inicia desde la gestación y va hasta la implementación, de forma que se da fuerza a las actividades principales del proceso de gestión de la innovación. Con esta técnica se validan y se construyen iniciativas, hasta su implementación en la empresa.

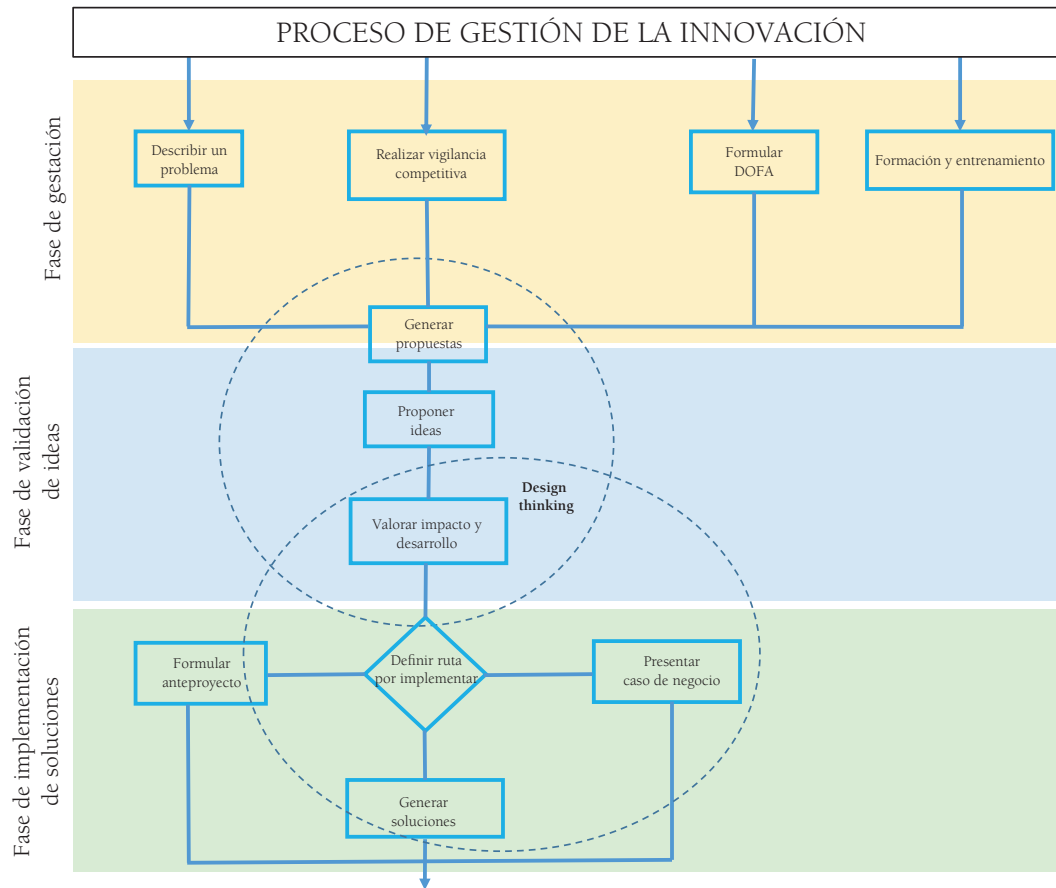


Figura 40. Cuándo utilizar el design thinking en el proceso de gestión de la innovación

k. Analítica de la técnica

La técnica permite generar, aplicar y compartir conocimiento apoyado en las tecnologías digitales de empoderamiento y colaboración, e igualmente intervenir los factores de la cultura organizacional de competencias personales, de validación de prácticas, normas y estructuras.

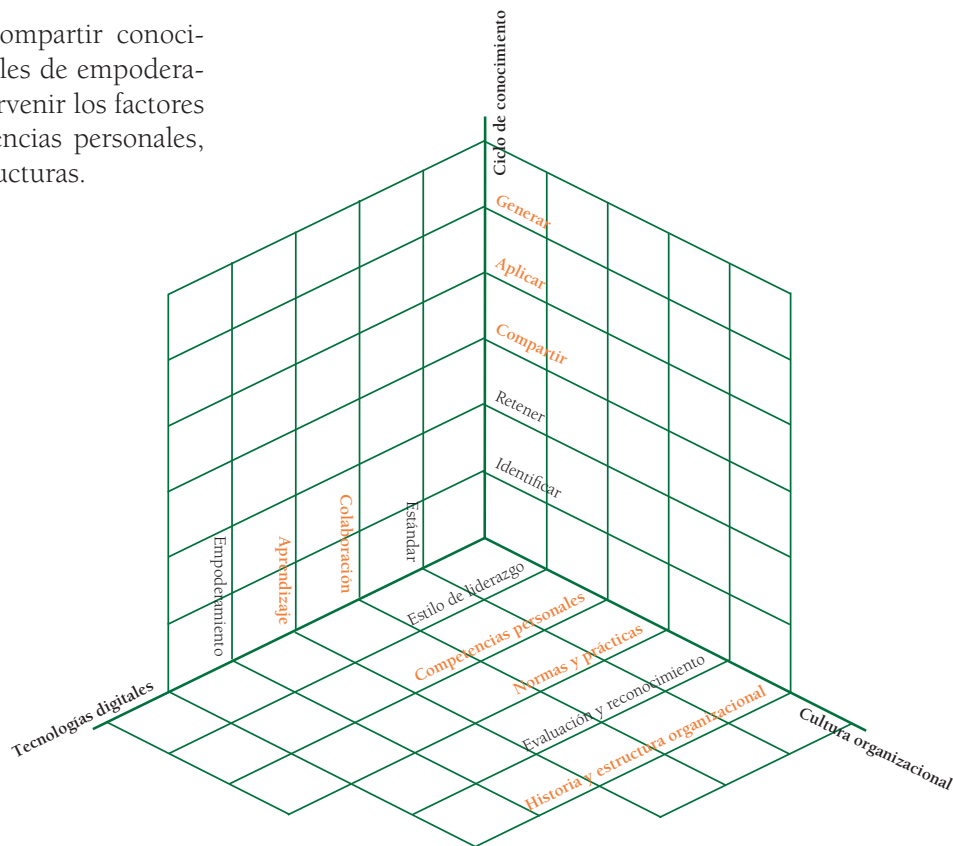


Figura 41. Beneficios del design thinking con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

13. Diario del stakeholder

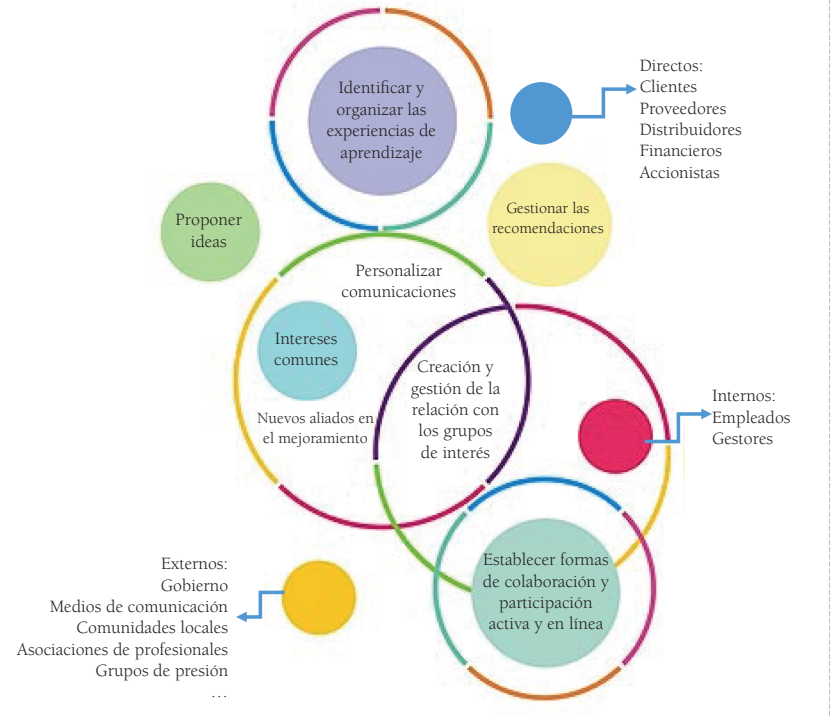
Diario del stakeholder

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

Para ser consecuentes con el diario o registro de actividades y tareas de conocimiento de los stakeholders (grupos de interés), partamos del concepto restringido² de Freeman y Reed (1983) sobre estos: “Cualquier grupo o individuo identificable respecto del cual la organización es dependiente para su supervivencia (empleados, segmentos de clientes, ciertos proveedores, agencias gubernamentales clave, accionistas, ciertas instituciones financieras, y otros)”.

Peterson y Ferrell (2004) hacen una distinción entre los tipos de stakeholders, según sea su influencia directa o indirecta sobre la organización: los “primarios” o “definicionales” y los stakeholders “instrumentales”. Los primeros son fundamentales para el crecimiento continuo y sobrevivencia de cualquier organización; en cambio los instrumentales están en el entorno amplio de la organización y son aquellos que pueden influenciar a los “definicionales” (activistas, ambientalistas, competidores, medios de comunicación).

2 La amplia incluye los grupos hostiles, a los que no sería fácil sistematizar en un diario sus experiencias y saberes.

El diario se refiere a un registro de las vivencias y pensamientos de cada uno de los grupos de interés alrededor de la organización o empresa, con el fin de registrar experiencias de aprendizaje, intereses comunes, ideas, recomendaciones, participación en actividades y campañas, entre otras. También pueden considerar formas de trabajar con los grupos de interés diferentes al diario, y mediadas por procesos de comunicación y colaboración, como lo señalan Storvang y Clarke (2014).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Acorde a la concepción del diario de los stakeholders, las empresas y organizaciones requieren una estrategia de negocio enfocada en gestionar la relación con los grupos de interés, para optimizar su valor a mediano y largo plazo, utilizando aplicaciones informáticas y formas para procesar la información de esos grupos y desarrollar esa relación (Renart Cava, 2004).

Con el diario se pueden resolver la falta de información y conocimiento sobre los grupos de interés y, por ende, la limitada personalización de su trato; se puede gestionar la satisfacción a estos grupos e incrementar fidelidad y lealtad para los que son clave y estratégicos. Incluso se pueden

impactar los costos de los servicios al lograr, entre otros, menores costos de atención al cliente y menos costos en la rotación de grupos de interés clave o mejorar la rotación cuando una relación no es rentable.

c. Para qué sirve

Mediante tecnologías de la información y la comunicación se pueden gestionar las relaciones con los grupos de interés de forma personalizada y masiva, permanente y georreferenciada. Se pueden manejar diversos niveles de comunicación para conocer preferencias y adaptar recomendaciones y formas de participación.

El diario permite la participación de los grupos de interés en la cualificación de los procesos internos, en mejoras en los costos de servicios (por su activa participación y aportes), en el manejo de programas de fidelización y motivación a la participación y colaboración con campañas y generación de propuestas de la empresa: personalizar el trato con cada grupo, gestionar la satisfacción con los grupos y brindar mayor conocimiento para la toma de decisiones organizacionales.

d. Para saber más

i. Referencias

- Freeman, E. y Reed, D. (1983). A New Perspective on Corporate Governance. *California Management Review*, (3), 88-106.
- Peterson, R. y Ferrell, O. (2004). Ethical Leadership and Creating Value for Stakeholders. *Business Ethics*, 82- 97.
- Renart Cava, L. (2004). *CRM: tres estrategias de éxito*. Barcelona: IESE.
- Storvang, P. y Clarke, A. (2014). How to Create a Space for Stakeholders' Involvement in Construction. *Construction Management and Economics*, 32(12), 1166-1182.

ii. Apoyo audiovisual

- Consiguiendo la participación de las partes interesadas (<https://ed.ted.com/on/ucm5xDwW>). Ejemplo de cómo conseguir grupos de interés para las aulas Flipped³.

3 Práctica pedagógica que transfiere ciertas actividades de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar otras formas de aprender.

- ¿Quiénes son los stakeholders? (<https://www.youtube.com/watch?v=nsVUaNFqfe8>). Desde el punto de vista del PMBOOK.

iii. Links recomendados

- Mindtools (www.mindtools.com). Es una herramienta digital para construcción de gráficos y para, con algunas técnicas, establecer relaciones.
- Zoho (www.zoho.com). Servicios en la web para gestionar con terceros y grupos de interés; nació para gestión con los clientes y se extendió a otros servicios de tercerización.
- Bitrix (www.bitrix24.es). Portal para crear páginas web, con plantillas para diversos grupos de interés.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Analizar a las partes interesadas: hacer un análisis de las partes interesadas, o una evaluación de los participantes clave del diario, y cómo el diario afectará sus problemas y necesidades. Identificar sus características e intereses

individuales. Descubrir lo que los motiva, así como lo que los provoca. Definir las funciones y el nivel de participación, así como determinar si existen conflictos de interés entre los grupos de interesados (stakeholders).

Fase 2. Evaluar la influencia: medir el grado en que las partes interesadas pueden influir en el diario. Cuanto más influyente sea un grupo de interés, más se debe coordinar su apoyo. Pensar en la pregunta: ¿Qué hay para ellos?, al considerar a las partes interesadas. Saber lo que cada uno de los interesados necesita o quiere del diario, le permitirá al coordinador o líder del diario calibrar su nivel de apoyo. Y recuerde equilibrar el apoyo contra la influencia. ¿Es más importante tener un fuerte apoyo de una parte interesada con poca influencia o un apoyo tibio de alguien con un alto nivel de influencia?

Fase 3. Entender sus expectativas: definir las expectativas específicas de las partes interesadas. Es importante pedir aclaraciones cuando sea necesario para tener seguridad de que están completamente comprendidas.

Fase 4. Definir el “éxito”: cada participante puede tener una idea diferente de cómo ve el éxito del diario. Descubrir esto al final del diario es una fórmula para el fracaso. Es preciso reunir las definiciones de antemano e incluirlas en los objetivos, para ayudar a asegurar que todos los interesados apoyen los resultados finales.

Fase 5. Mantener a las partes interesadas involucradas: no limitarse a informar a las partes interesadas; pedir su opinión; familiarizarlos mejor programando el tiempo para el registro de información, para dar opiniones o promover reuniones rápidas. Medir la capacidad de cada uno de los interesados para participar, y respetar las limitaciones de tiempo.

Fase 6. Mantener a los interesados informados: enviar actualizaciones de estado periódicas, no cada día, porque pueden ser demasiadas; mensuales no son suficientes. Una actualización por semana suele ser correcta. Realizar reuniones alrededor del diario según sea necesario, pero cuidando de no deje pasar demasiado tiempo entre reuniones. Asegurarse de responder a las preguntas de los interesados y a los correos electrónicos con prontitud. La comunicación regular es siempre apreciada —y puede incluso ablandar el golpe cuando se tienen malas noticias para compartir.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Debe existir un coordinador del diario (líder del registro y manejo de relaciones y comunicaciones), orientado por: nombres y roles de las partes interesadas, ¿qué tan importante es cada grupo de interés? (bajo - medio - alto), ¿nivel actual de apoyo? (bajo - medio - alto), ¿qué quiere de los interesados?, ¿qué es importante para las partes interesadas?, ¿cómo podrían las partes interesadas bloquear sus esfuerzos?, ¿cuál es su estrategia para mejorar el apoyo de las partes interesadas?

Sería conveniente contar con un coordinador de comunicación por cada grupo de interés, y tener aliados clave entre estos grupos, de manera que estimulen y den ejemplo de participación. También es deseable tener apoyo del área de tecnologías informáticas para la gestión de herramientas y medios.

g. Mapa conceptual

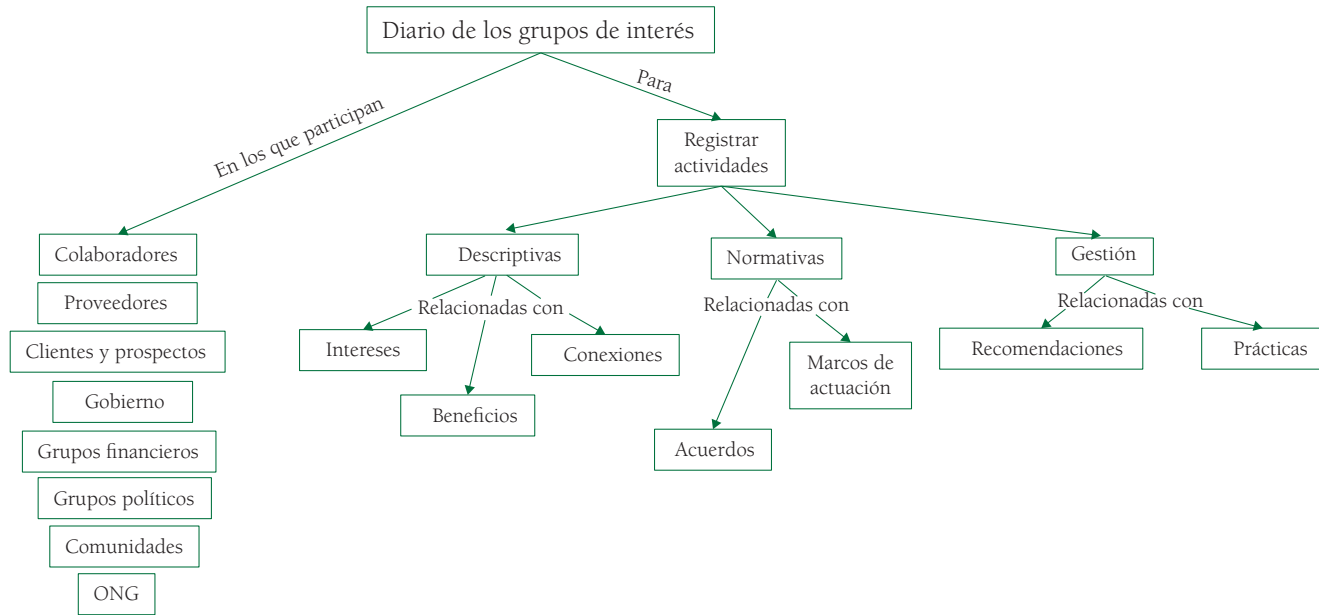


Figura 42. Mapa conceptual del diario del stakeholder

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Cuando los grupos de interés no comparten una cultura común, es esencial adaptar la organización y sus procesos de trabajo para hacer frente a las diferencias culturales y sacar provecho del diario. Se deben tener en cuenta aspectos fundamentales como: comunicaciones, negociaciones y toma de decisiones.

La comunicación es quizás la manifestación más visible de la cultura. Los grupos de interés encuentran diferencias culturales en la comunicación en cuanto al lenguaje, contexto y franqueza. El lenguaje es claramente el mayor obstáculo para la comunicación. Cuando los grupos de interés no comparten el mismo idioma, la comunicación se ralentiza y se filtra a menudo para compartir solo la información que consideran crítica.

La barrera a la comunicación puede influir en la construcción y vigencia del diario, donde el intercambio rápido y preciso de ideas e información es imprescindible. La interpretación de la información refleja la medida en que el contexto y la franqueza influyen en las expresiones culturales de las ideas y la comprensión de la información. En algunas relaciones con los stakeholders, una respuesta afirmativa a una pregunta no siempre significa sí.

La negociación debe considerar los intereses y saber manejar la motivación para la participación. La negociación es la acción de discutir asuntos comunes entre dos partes con el fin de llegar a un acuerdo; es la capacidad de transformar un conflicto potencial en una asociación creativa.

En cuanto a los aspectos negativos, se debe tener mucho cuidado con la protección de datos y los acuerdos de confidencialidad de las partes involucradas, de forma que la construcción del diario sea consistente y no se preste a malas interpretaciones sobre el uso que se les dará a estas fuentes.

j. Relación con los procesos

En la figura 43 se aprecia que la técnica sirve para construir con los grupos de interés recomendaciones, miradas a los problemas, a las experiencias empresariales; incluso se erige como un laboratorio para precisar detalles, relaciones con productos, servicios, procesos o liberación de nuevas iniciativas.

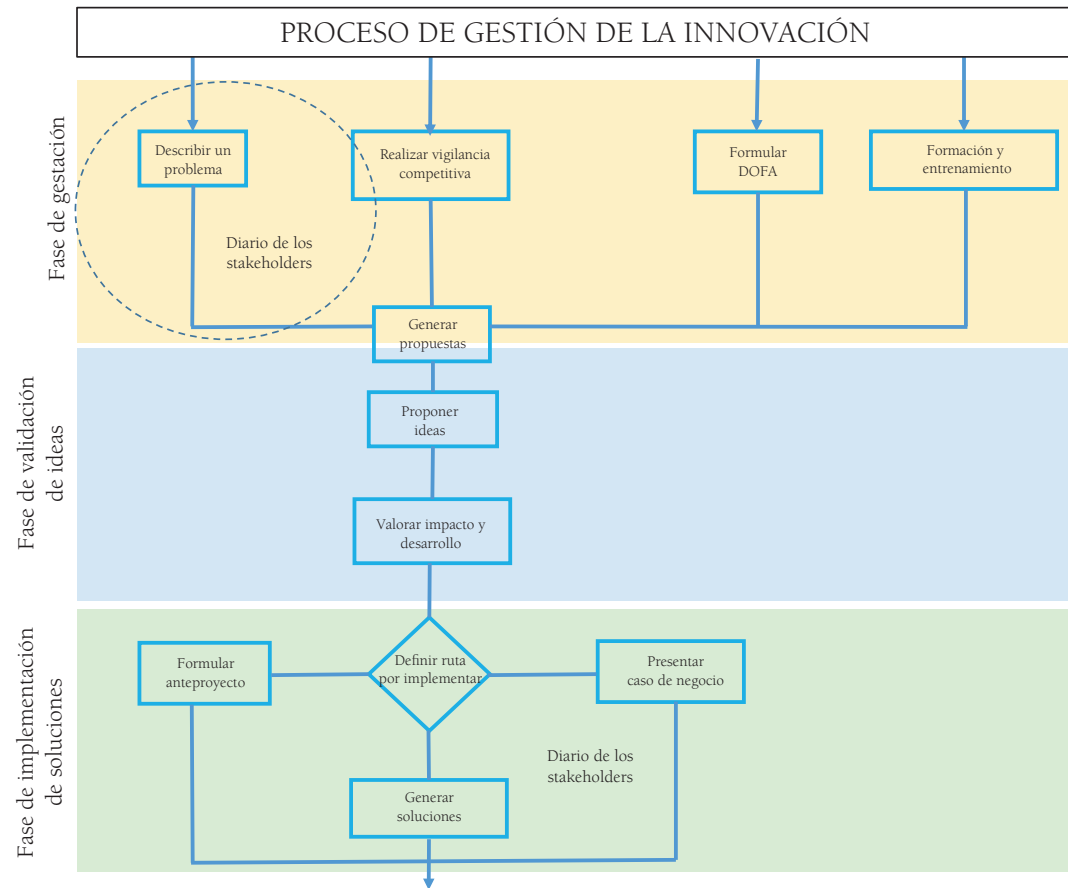
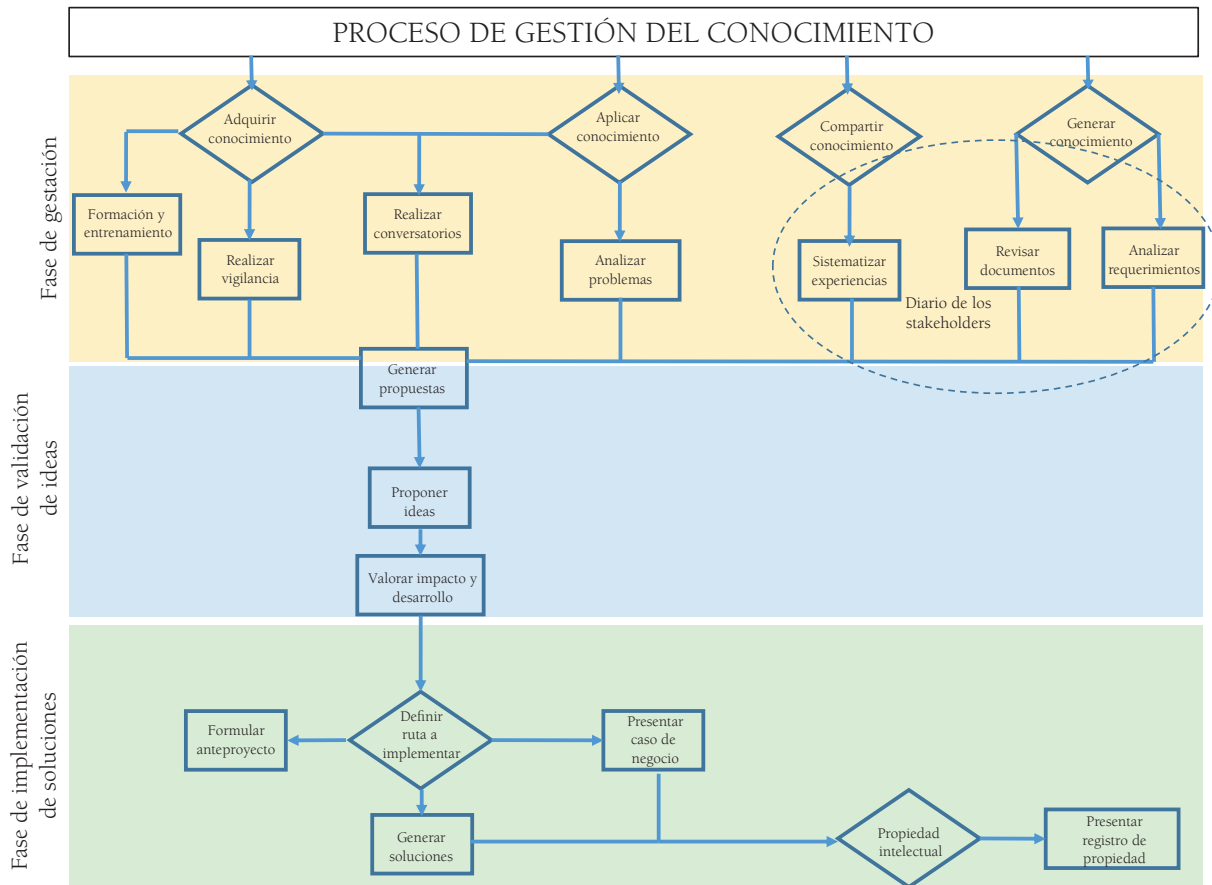


Figura 43. Cuándo utilizar el diario del stakeholder en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 43

k. Analítica de la técnica

La técnica permite identificar, aplicar y compartir conocimiento apoyado en las tecnologías digitales de aprendizaje y colaboración, al igual que intervenir los factores de la cultura organizacional de competencias personales y estilo de liderazgo.

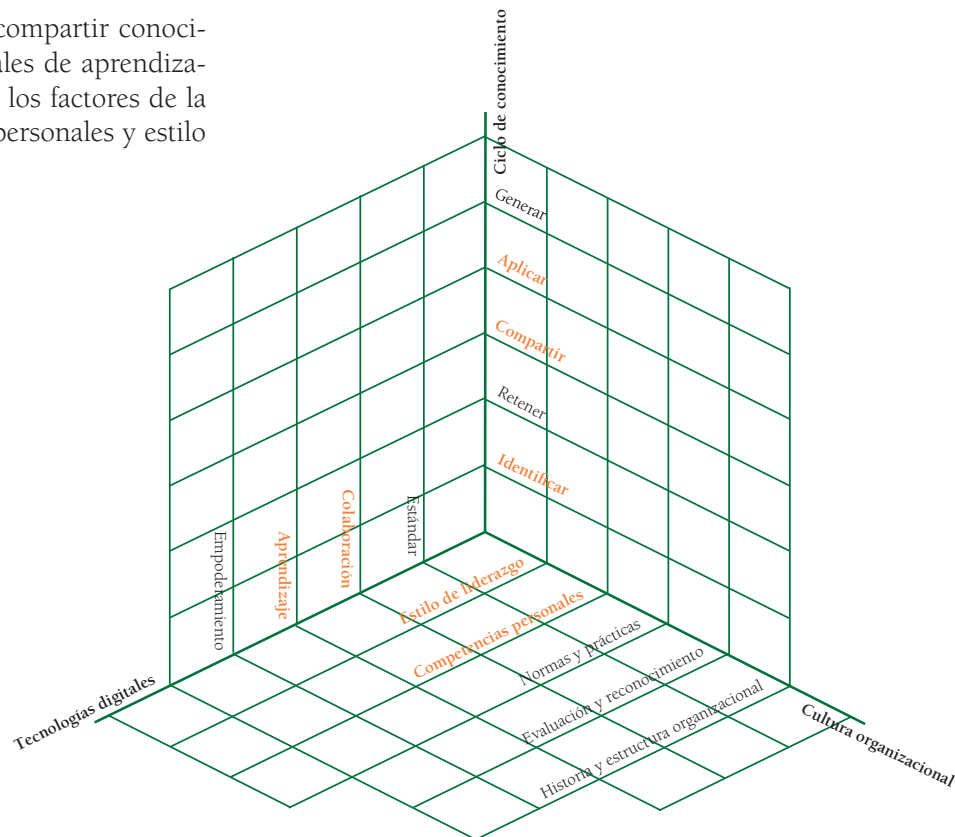


Figura 44. Beneficios del diario del stakeholder con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

14. Estudio de casos

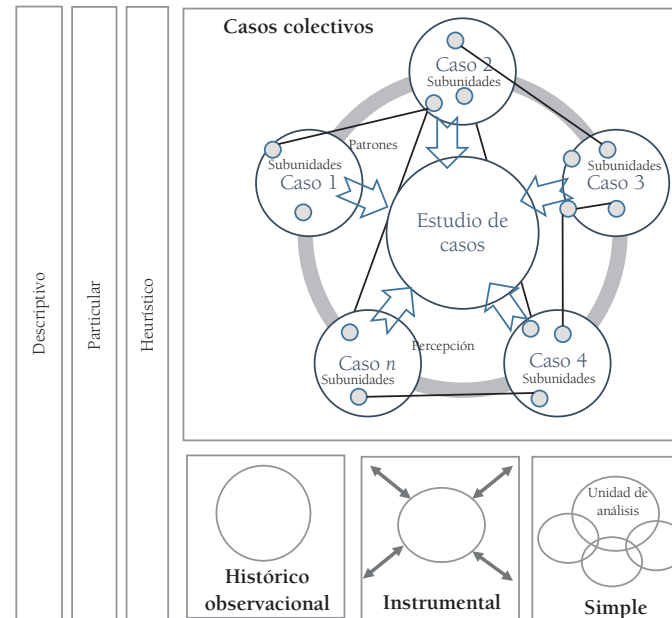
Estudio de casos

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



▶ Visión general

a. Qué es

Según el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM (2012), la técnica de estudio de casos consiste precisamente en proporcionar una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real, para que se estudien y analicen. De esta manera, se pretende entrenar a los colaboradores en la generación de soluciones.

Un caso es una relación escrita que describe una situación acontecida en la vida de una empresa. Su aplicación como estrategia o técnica de aprendizaje entrena a los empleados en la elaboración de soluciones válidas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura.

Aclaran Díaz, Mendoza y Porras (2011), que no obstante su carácter particular, también debe explicarse como un sistema integrado. Es en este sentido que estamos hablando de una unidad que tiene un funcionamiento específico dentro de un sistema determinado.

Martínez (2006) explica que en él se combinan distintos métodos para recoger evidencia con el fin de describir, verificar o generar una solución. La conclusión de Jiménez

(2012) es que se trata de uno de los métodos más apropiados para aprender de la realidad de una situación; requiere explicar relaciones causales complejas, realizar descripciones de perfil detalladas, generar desarrollos, analizar procesos de cambio longitudinales y estudiar un fenómeno, a pesar de que sea ambiguo, complejo e incierto.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Castro (2010) señala que el uso del estudio de casos ofrece importantes resultados e información que no puede ser encontrada por medio de los métodos de investigación, y que es muy valioso para la toma de decisiones en las empresas. Con el estudio de casos se pretende encontrar las respuestas a preguntas en un escenario y momento dados.

Existen tres razones por las que el estudio de casos es viable para una empresa: primero, porque se puede estudiar la empresa en su estado natural, aprender de la situación y generar soluciones a partir de todo lo encontrado; segundo, el método de estudio de casos permite responder al cómo y al por qué, esto es, comprender la naturaleza y complejidad de los procesos que tienen lugar. Por último, el estudio de casos es una manera apropiada de analizar un tema en el cual se han desarrollado pocos o ningún estudio previo.

El ITESM (2012) define que el estudio de casos no proporciona soluciones sino datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas que se pueden encontrar a cierto problema. No ofrece las soluciones al empleado, sino que le entrena para generarlas. Le lleva a pensar y a contrastar sus conclusiones con las conclusiones de otros, a aceptarlas y expresar las propias sugerencias. De esta manera le entrena en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones en equipo. Al llevar al empleado a la generación de alternativas de solución, le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación, y representa un recurso para conectar la teoría a la práctica real. En ello radica su gran valor.

c. Para qué sirve

El estudio de casos hace posible, según los planteamientos del ITESM (2012) y de Martínez (2006):

- Desarrollar habilidades cognitivas, como pensamiento crítico, análisis, síntesis, evaluación.
- Aprendizaje de conceptos y aplicación de aquellos aprendidos previamente, tanto de manera sistemática como por la experiencia propia.

- La habilidad para trabajar en grupo y la interacción con otros empleados, así como la actitud de cooperación, el intercambio y la flexibilidad, lo cual constituye una preparación eficaz para las relaciones humanas.
- El acercamiento con la realidad; la comprensión de fenómenos y hechos sociales; familiarizarse con las necesidades del entorno y sensibilizarse ante la diversidad de contextos y diferencias personales; el mejoramiento en las actitudes para afrontar problemas humanos.
- El desbloqueo de actitudes inseguras o temerosas.
- El desarrollo del sentimiento de “nosotros”.
- La disposición a la escucha comprensiva.
- El entrenamiento dinámico de la autoexpresión, la comunicación, la aceptación, la reflexión y la integración.
- La motivación por el aprendizaje, ya que los empleados por lo general encuentran el trabajo de estudio de casos más interesante que las lecciones magistrales y la lectura de libros de texto.
- Los procesos de toma de decisiones.

Díaz, Mendoza y Porras (2011), al igual que Jiménez (2012), afirman que el estudio de casos se enfoca hacia un solo problema, lo que permite un examen y escrutinio cercano, así como la recopilación de una gran cantidad de datos detallados. Además, fomenta el uso de varias técnicas distintas para obtener la información necesaria, las cuales van desde las observaciones personales hasta las entrevistas de otras personas, los expedientes relacionados y otras cuestiones. No hay mejor manera de obtener una imagen más completa de lo que está ocurriendo, que a través de un estudio de caso.

d. Para saber más

i. Referencias

Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de administración*, 1(2), 31-54.

Díaz, S., Mendoza, V. y Porras, C. (2011). Una guía para la elaboración de estudios de caso. *Razón y palabra*, (75), 1-25.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM. (2012). *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*. Monterrey: Vicerrectoría Académica.

Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.*, 8(1), 141-150.

Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*, (20), 165-193.

ii. Apoyo audiovisual

- El método del caso (<https://www.youtube.com/watch?v=UDwTBSiuso8>). Presenta las bondades del estudio de casos desde la óptica de diversos expertos.
- Ejemplo de un estudio de casos (<https://www.youtube.com/watch?v=oUg7MQi3bi0>). Presentación de un caso aplicado en una planta industrial.
- Qué es y cómo se aplica (<https://www.youtube.com/watch?v=FuG8AzK9GVQ>). Presentación animada en inglés sobre el tema y con tips para aplicarla con éxito.

iii. Links recomendados

- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios web para realizar estudio de casos, con aplicativos para acompañar el paso a paso.
- Estudio de casos en Colombia (http://aplicaciones.ceipa.edu.co/biblioteca/biblio_digital/virtualteca/link.jsp?cod=143). Propuesto por la escuela de negocios CEIPA, con énfasis en decisiones gerenciales frente a momentos de crisis.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

ITESM (2012) establece las siguientes fases para el desarrollo de un estudio de casos:

Fase 1. Fase preliminar: tiene por objeto que los sujetos lean y estudien el caso, y tomen conciencia de la situación que en este se describe.

Fase 2. Fase de expresión de opiniones, impresiones y juicios: en esta fase se solicita un trabajo de carácter individual que favorezca la reflexión y la elaboración personal de los elementos descriptivos principales.

Fase 3. Fase de contraste: tiene como finalidad el favorecer la expresión personal, el contraste de opiniones, el análisis común de la situación y la búsqueda del sentido que tienen los datos en el caso estudiado.

Fase 4. Fase de reflexión teórica: en ella se lleva a cabo una formulación de conceptos teóricos y operativos que se derivan del análisis del caso estudiado. En esta fase se plantean hipótesis tentativas sobre el caso que aproximan al estudio de distintas perspectivas de explicación y análisis de las situaciones.

Dichas fases implican los siguientes pasos:

- Estudiar el caso planteado situándolo dentro del contexto específico en el que tiene lugar.
- Analizar el caso desde distintas perspectivas tratando de señalar las principales variables que describen la situación planteada.
- Identificar la información adicional que se requiere para conocer el caso en profundidad e indicar los principales datos que será necesario recabar.
- Detectar los puntos fuertes y débiles de la situación, así como las interacciones que se producen entre ellos, los roles más significativos, los planteamientos teóricos e ideológicos desde los que se ex-

ponen las intervenciones que entran en juego en el caso. Finalmente, partiendo de estas consideraciones, enumerar los problemas planteados estableciendo una jerarquía en razón de su importancia o urgencia.

- Estudiar por separado cada uno de los problemas, describiendo los principales cambios que es preciso llevar a cabo en cada situación para solucionar los que hayan sido seleccionados.
- Generar diversas alternativas de acción para abordar cada uno de los cambios.
- Estudiar los pros y los contras de cada alternativa y establecer un proceso de selección hasta llegar a un par de decisiones posibles, eligiendo la que presente mayor coherencia con los fines establecidos, sea factible y conlleve el menor número de dificultades y efectos negativos.

- Implementar la decisión tomada señalando las estrategias y los recursos necesarios para llevarla a cabo.
- Determinar el procedimiento con el que se realizará la evaluación de la decisión adoptada y sus efectos.
- Reflexionar sobre los temas teóricos que plantea el caso presentado.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Según ITESM (2012), se exigen algunas condiciones mínimas para el orientador del caso: creatividad, metodología activa, preocupación por una formación integral, habilidades para el manejo de grupos, buena comunicación con el grupo de empleados y una definida vocación docente. También hay que reconocer que se maneja mejor el método en grupos poco numerosos.

g. Mapa conceptual

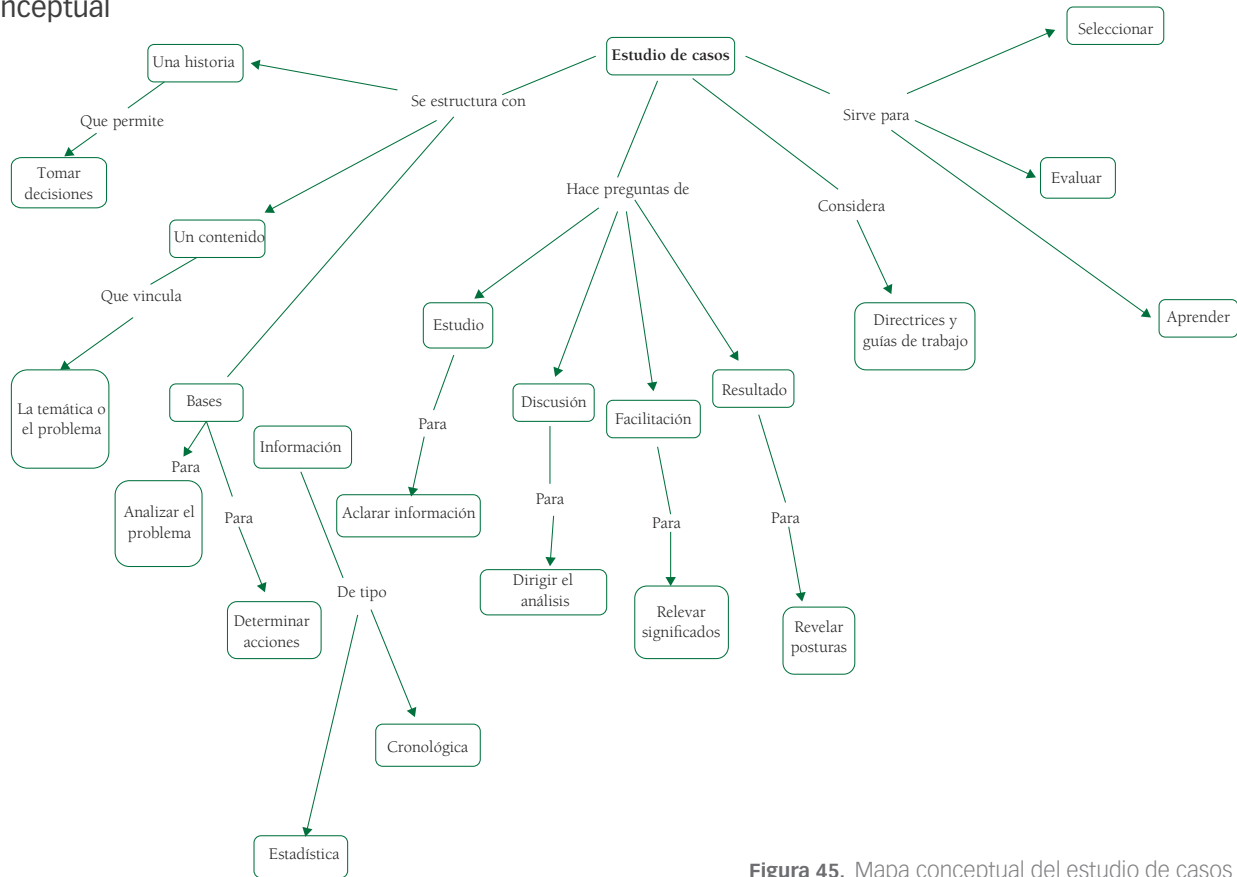


Figura 45. Mapa conceptual del estudio de casos

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Al respecto, Martínez (2006) establece que los factores clave de éxito del estudio de casos se relacionan con los antecedentes del proyecto, los principales tópicos por desarrollar, las proposiciones por confirmar y la literatura relevante.

Jiménez (2012) explica que existen tres razones por las que el estudio de casos es viable: el empleado puede estudiar el fenómeno objetivo, permite responder el cómo y el por qué, el tema es poco desarrollado o no existe estudio anterior.

ITESM (2012), en esa misma dirección, plantea los siguientes factores clave:

- Verosimilitud: de modo que el argumento sea posible, que quede la impresión de que lo ha vivido alguien.
- Provocador: que la historia que cuenta estimule la curiosidad e invite al análisis de sus personajes.
- Conciso: sin adornos literarios ni exceso de tecnicismos que degeneren en pesadez.

- Cercano: con narraciones y psicologías del entorno más cercano, de la propia cultura.
- Ambiguo: como la realidad, que no se convierta en un teatro infantil y maniqueo, de buenos contra malos.

En cuanto a aspectos negativos del estudio de casos para el entorno empresarial, está en aprovecharlo al máximo sin que se vuelva demasiado académico, que utilice lo mejor del referente intelectual, pero enfocado a prácticas y aplicaciones en la empresa.

j. Relación con los procesos

En la figura 46 se aprecia que la técnica de estudio de casos para el proceso de gestión de la innovación es de gran utilidad en la gestación de ideas e iniciativas, y para la gestión del conocimiento en lo relativo a aplicar y compartir conocimiento.

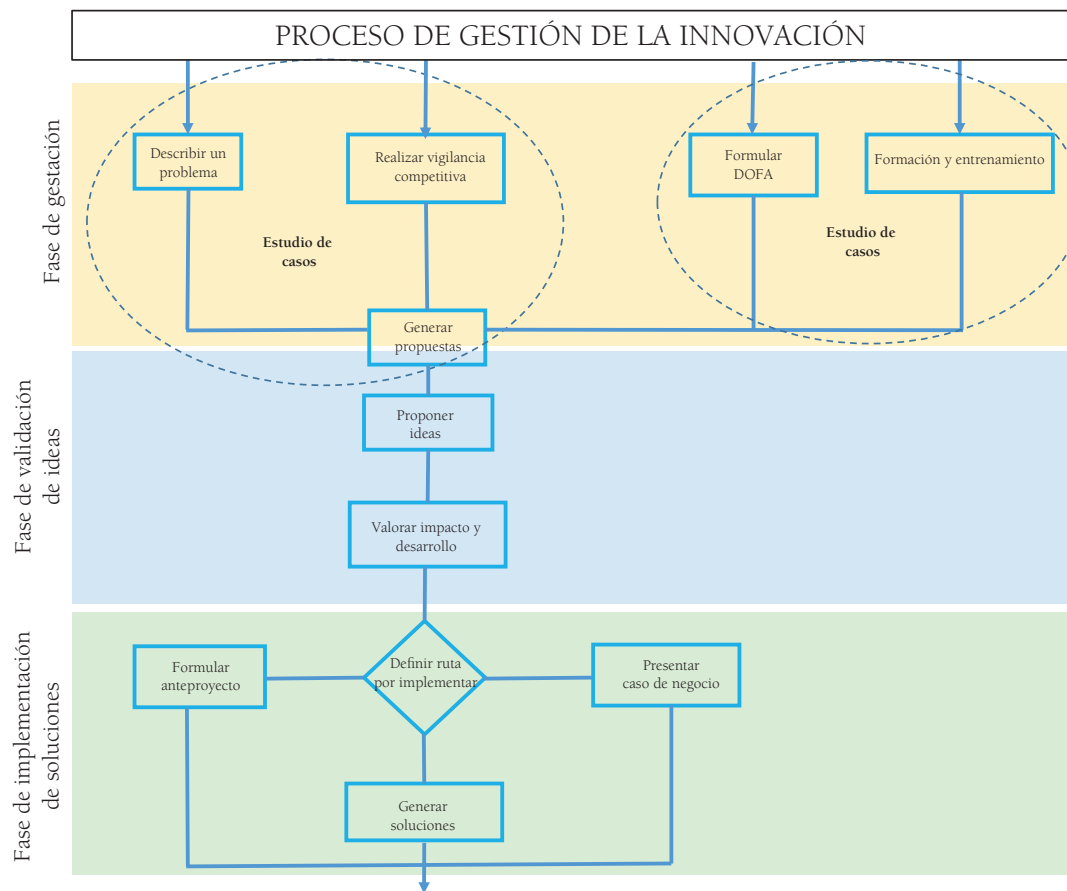
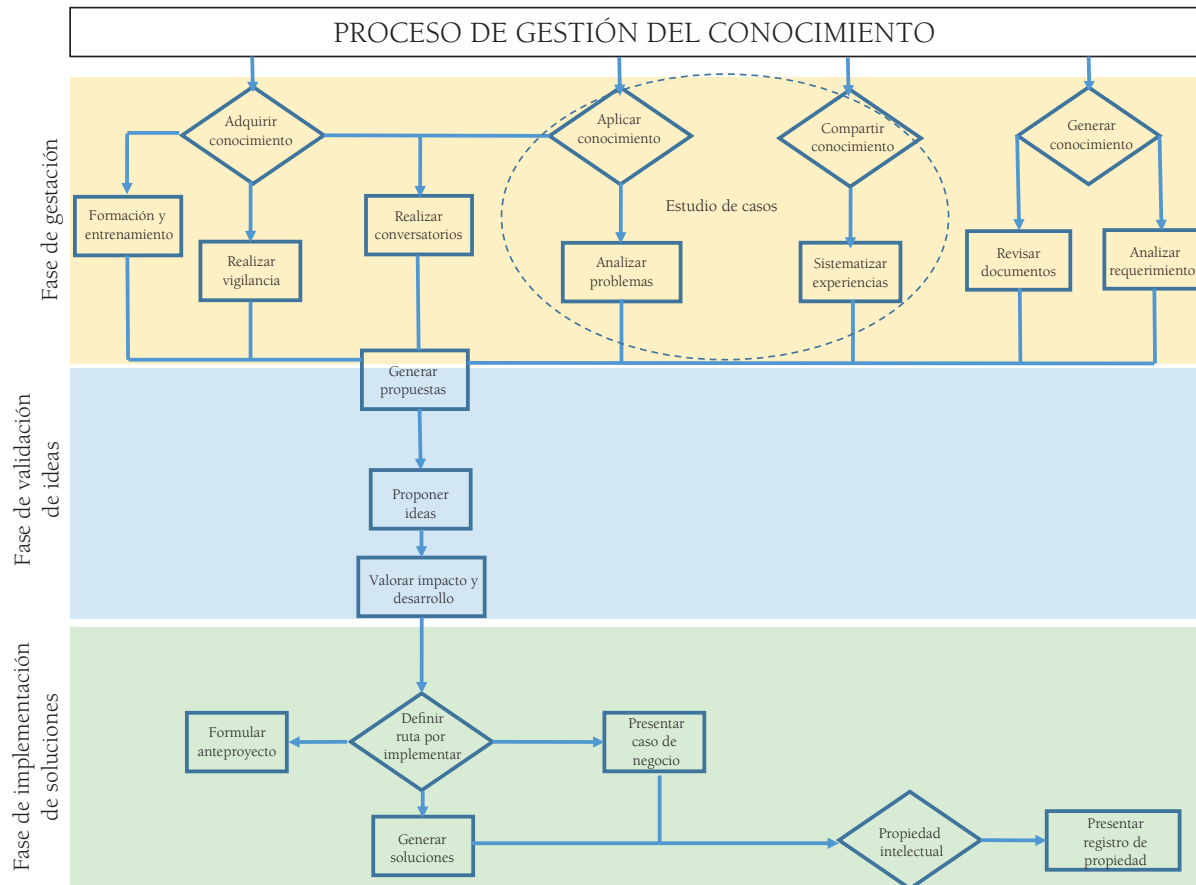


Figura 46. Cuándo utilizar el estudio de casos en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 46

k. Analítica de la técnica

La técnica permite generar, identificar y aplicar conocimiento apoyado en las tecnologías digitales estándar, de aprendizaje y de colaboración, así como intervenir los factores de la cultura organizacional de normas y prácticas y de estructura organizacional.

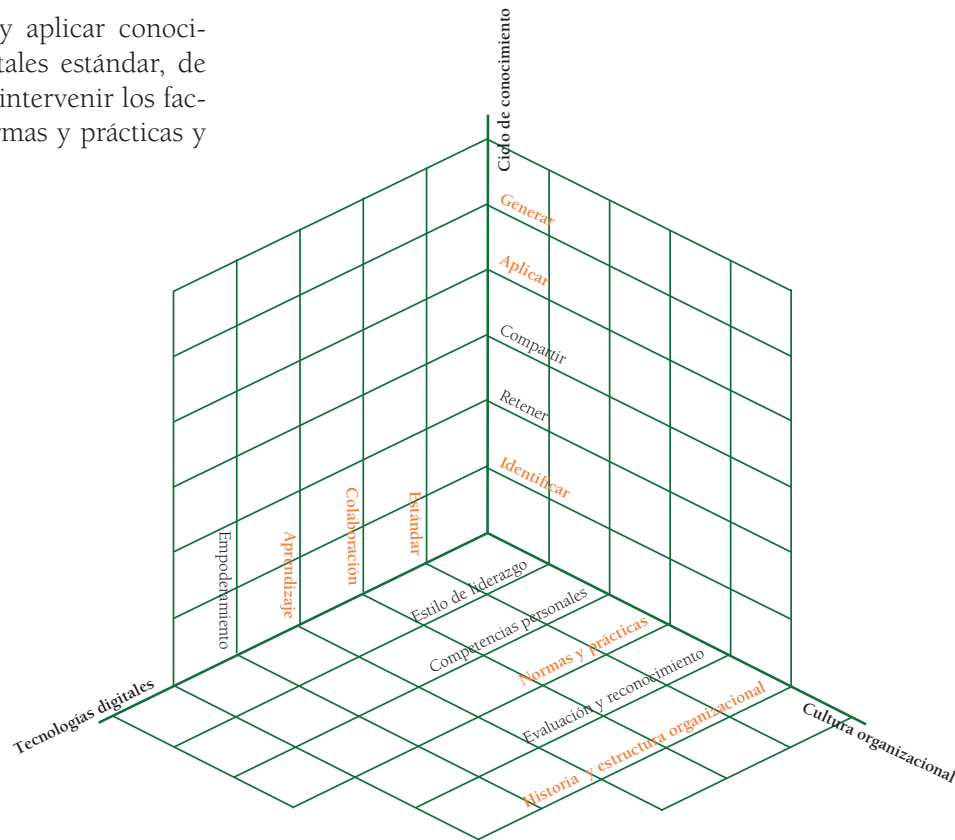


Figura 47. Beneficios del estudio de casos con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

15. Exploración tecnológica

Exploración tecnológica

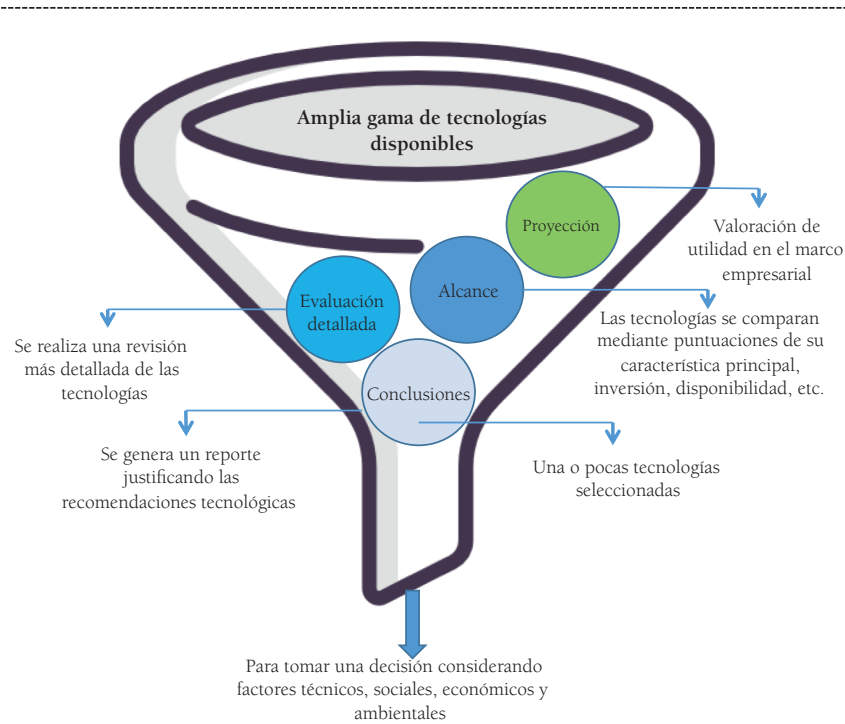
1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados



2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

La exploración tecnológica (Technology Scouting) consiste en estrategias y acciones eficaces para encontrar activos de propiedad intelectual de terceros (tecnologías, patentes, know-how, etc.) que permitan resolver los retos tecnológicos de una organización (Greitemann, Zaggl, Hehl, Raasch y Reinhart, 2017).

La exploración va desde el monitoreo hasta la prospectiva y la inteligencia, según Nosella, Petroni y Salandra (2008), aunque estas últimas demandan un mayor conocimiento, esfuerzo y recursos. Con la inteligencia se llegaría al nivel de proveer o valorar las posibilidades de la tecnología para la organización; con la prospectiva, anticiparse a la llegada de nueva tecnología, incluso desde su base experimental y emergente.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Permite acceder a la tecnología de que dispone la empresa, de la que existe en el contexto o por situación crítica organizacional o del sector. La exploración puede ser local o

distante, experiencial o cognitiva (López-Vega, Tell y Vanhaverbeke, 2016). Para llegar a ella se siguen caminos situados, caminos analógicos, caminos científicos o caminos sofisticados. Los situados son las soluciones tecnológicas más cercanas, en el entorno local, acordes a los proveedores de tecnología de este medio. Los analógicos permiten acceder al conocimiento experimental desde diversos campos de aplicación para proyectar nuevas tecnologías o el fin de las tecnologías con que se cuenta. Los científicos, los que hacen posible el acceso a la investigación y el desarrollo de grupos y expertos, haciéndoles un seguimiento a sus planteamientos y dimensionando el impacto que puedan tener para la organización. Y los sofisticados, apoyados en firmas especializadas de transferencia tecnológica y técnicas como razonamiento deductivo (Gavetti y Rivkin, 2007) o intermediarios de información.

c. Para qué sirve

La exploración es el primer paso para la transferencia tecnológica; sirve para observar y vigilar las tecnologías más relevantes para la organización, detectar teorías, tendencias, prácticas y emergencias de las tecnologías y poder definir sus posibilidades de explotación y utilización organizacional o social (Albers, Bursac, Maul y Mair, 2014).

A partir del acceso a internet y servicios sofisticados de bases de datos e intermediarios de información, posibilita obtener reportes de monitoreo, alerta y valoración tecnológica relevantes para que la empresa pueda determinar la incidencia de la tecnología en su quehacer, mejora o generación de valor (Veugelers, Bury y Viaene, 2010).

d. Para saber más

i. Referencias

- Albers, A., Bursac, N., Maul, L. y Mair, M. (2014). *The Role of In-House Intermediaries in Innovation Management – Optimization of Technology Transfer Processes from Cross-industry* (pp. 485-490). 24th CIRP Design Conference.
- Gavetti, G. y Rivkin, J. (2007). On the Origin of Strategy: Action and Cognition Over Time. *Organization Science*, 18(3), 420-439.
- Greitemann, J., Zaggl, M., Hehl, M., Raasch, C. y Reinhart, G. (2017). Technology Lifecycle-Oriented Search for Production Technologies. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, (16), 21-33.
- López-Vega, H., Tell, F. y Vanhaverbeke, W. (2016). Where and How to Search? Search Paths in Open Innovation. *Research Policy*, (45), 125-136.
- Mora, H. (2016). *Línea base de indicadores I+D+i de PI: indicadores 2016*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Nosella, A., Petroni, G. y Salandra, R. (2008). Technological Change and Technology Monitoring Process: Evidence from four Italian Case Studies. *J. Eng. Technol. Manage.*, (25), 321-337.
- Veugelers, C., Bury, J. y Viaene, S. (2010). Linking Technology Intelligence to Open Innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, (77), 335-343.

ii. Apoyo audiovisual

- Technology Scouting (<https://www.youtube.com/watch?v=jb4xocSuLT4>). Presentación animada que muestra las bondades de realizar exploraciones tecnológicas.
- Preparándose para el pensamiento híbrido (https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_get_ready_for_hybrid_thinking). Ray Kurzweil sugiere cómo en un futuro los servicios de computación en nube y la inteligencia computacional mejorarán los sistemas biológicos, incluida la capacidad del cerebro de las personas.

iii. Links recomendados

- List of Technology Scouting Companies (<https://www.ideaconnection.com/scouting/>). Además de prestar el servicio, presenta otros proveedores consolidados en exploración tecnológica.
- Innocentive (<https://www.innocentive.com>). Servicios para postular oferta y demanda en innovación, centrados en tecnología de punta y diversas categorías de ciencia y tecnología.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Qué buscamos

- Definiendo la fuente: socio, aliado experto, competencia, etc.
- Teniendo acceso a fuentes de información y contenidos especializados.
- Realizando análisis cuantitativo de los resultados: consolidación de tendencias.

- Definiendo prospectos, contactos y metodologías de búsqueda.
- Evaluando los prospectos.
- Haciendo análisis cualitativos: confrontación mediante entrevistas.

Para esta fase es fundamental considerar diversas fuentes de información como: internet, bases de datos de patentes, publicaciones de estudios tecnológicos, eventos comerciales de tecnología, programas y líneas de investigación tecnológica, centros e institutos de investigación, grupos de investigación y universidades, cooperación y asociaciones empresariales (Mora, 2016).

Así mismo, departamentos internos de I + D, stakeholders como clientes y proveedores, cámaras de comercio, incubadoras de empresas, consultores o expertos, exposiciones o ferias tecnológicas, seminarios o conferencias, catálogos, libros o revistas, sistemas de información de derechos de autor, normas y reglamentos técnicos.

Existen servicios abiertos y pagos a través de internet, entre los cuales se recomiendan los siguientes:

Abiertos: www.espacenet.com (buscador de patentes), <https://patentscope.wipo.int> (buscador de patentes), www.tmdn.org (buscador de marcas), <https://scholar.google.com>

(documentos digitales de ciencia y tecnología), <https://marketanalysis.intracen.org> (análisis de mercados), <http://easy-chair.org> (sistema de conferencias).

Pagos: www.orbit.com (inteligencia tecnológica), www.scopus.com (documentos digitales de ciencia y tecnología), <http://webofknowledge.com/> (documentos digitales de ciencia y tecnología).

Fase 2. Cómo lo buscamos

- Metodologías de búsqueda y estructura del proyecto
- Fuentes de información: acceso abierto o acceso pago
- Utilización de herramientas
- Herramientas pertinentes y disponibles

Existen servicios abiertos y pagos a través de internet, de los cuales se recomiendan los siguientes:

Abiertos: <http://www.open-bp.com/> (planes de negocio), www.projectlibre.org (gestión de proyectos), www.libreplan.com (planeación, monitoreo y control), www.openproject.org (trabajo colaborativo).

Pagos: <https://es.atlassian.com/> (proyectos y trabajo en equipo), www.icescrum.com (gestión ágil de proyectos),

www.sinnaps.com (gestión en línea de proyectos con metodologías estándar).

Fase 3. Cómo se presenta

- Análisis y presentación de resultados, mediante ejemplos
- Creación de una red externa
- Seguimiento de contactos y mantenimiento
- Casos de estudio

Existen servicios abiertos y pagos a través de internet; se recomiendan los siguientes:

Abierto: www.researchgate.net (difusión de resultados de exploración tecnológica).

Pagos: <http://hubzero.org/> (trabajo colaborativo en proyectos de exploración tecnológica), www.scidev.net (difusión tecnológica).

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Si es a través de outsourcing o contratación de terceros, todo el equipo lo suministra el proveedor, y el rol fundamental de las personas de la organización es el de recibir entrenamiento y talleres de apropiación.

Líder de la exploración:

- Definir los alcances de la exploración con el aval de la alta dirección.
- Definir el plan de trabajo, tiempos, entregables por fase, responsables, aspectos críticos y factores clave de éxito.
- Liderar el cumplimiento adecuado de las tres fases y la relación entre estas.

Equipos de exploración: se definen por áreas de la organización o áreas de conocimiento (taxonomías de conocimiento como SCIMAGO); son responsables de realizar cada una de las tareas de exploración tecnológica. A partir de sus informes el líder y la alta dirección toman decisiones con respecto a la tecnología.

Asistentes técnicos y expertos: constituyen el personal de apoyo para el manejo de herramientas o ayuda en el filtro de información, la toma de decisiones y la selección de los hallazgos de la exploración.

g. Mapa conceptual

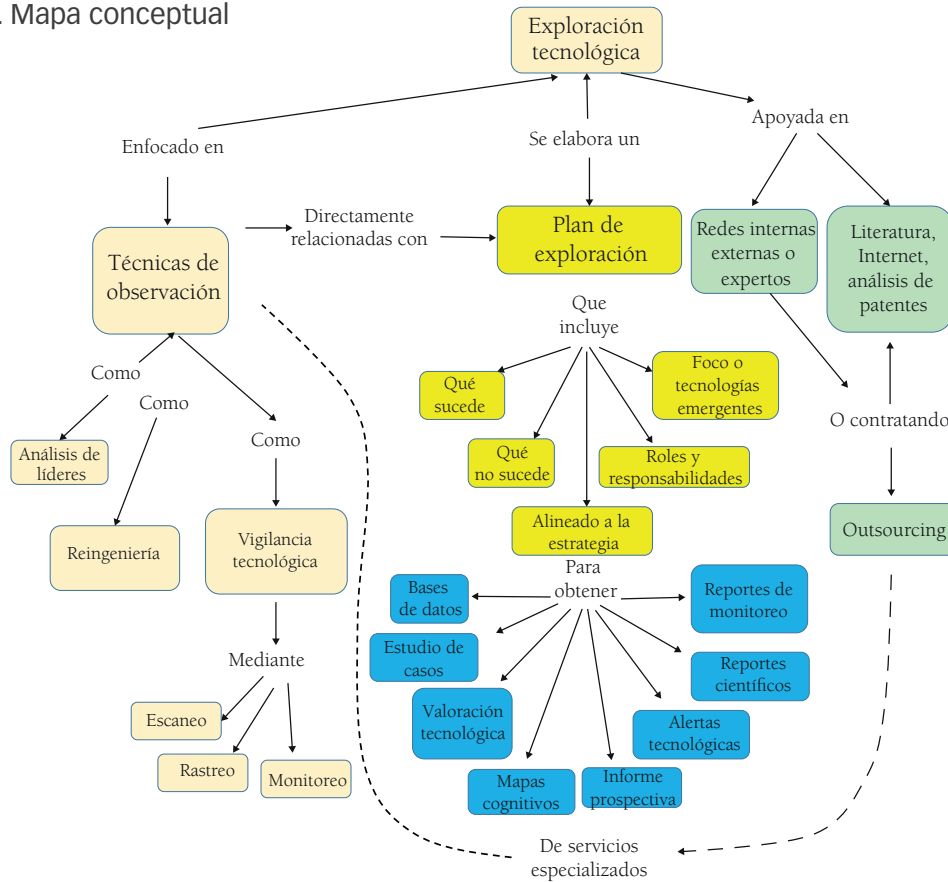


Figura 48. Mapa de la exploración tecnológica

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	✓
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	

i. Factores clave para usarla con éxito

Para que la exploración tecnológica tenga éxito se recomienda:

- Un permanente monitoreo a los resultados alcanzados con la tecnología que está en funcionamiento; definir referentes y parámetros para la alerta tecnológica tanto para mantener vigente la tecnología existente, como para definir relevos o cambios.
- Saber utilizar técnicas y acompañamiento de expertos y técnicos para tomar decisiones con respecto a los hallazgos; definir estrategias y medios de validación y confrontación; retroalimentar y definir formas de descarte o ratificación de los hallazgos.
- Definir y poder apropiarse, por parte de la organización y los equipos de trabajo, de técnicas y métodos casuísticos para aplicar la tecnología en escenarios

adecuados antes de esfuerzos de implementación organizacional.

Con respecto a aspectos negativos de la exploración tecnológica, se deben manejar con sumo cuidado y esmero las fuentes de información, de manera que sean legales y de alta credibilidad; también es preciso no caer en la posición de los tecnófobos ni los tecnófilos, y tener un equilibrio para el análisis.

j. Relación con los procesos

La exploración tecnológica es una de las formas de hacer vigilancia tecnológica en el marco de la vigilancia competitiva, tanto para el proceso de gestión del conocimiento como para el proceso de gestión de la innovación; permite principalmente adquirir y generar conocimiento (figura 49).

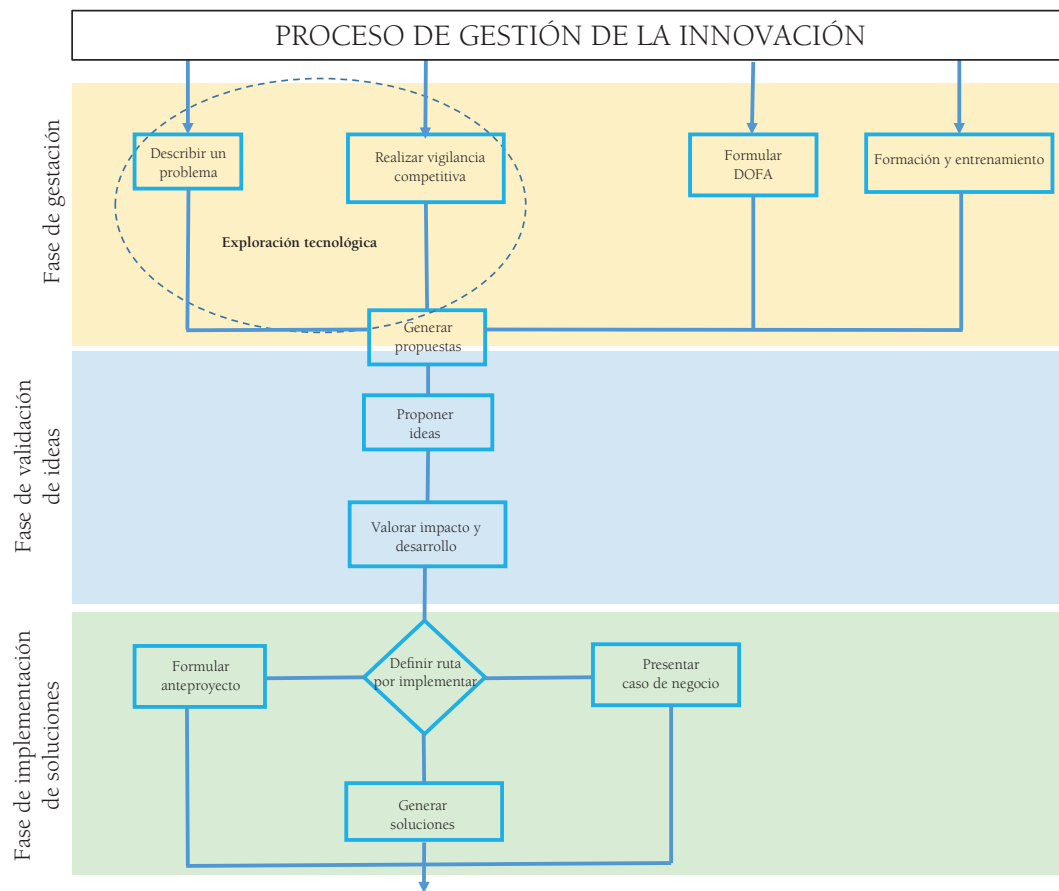
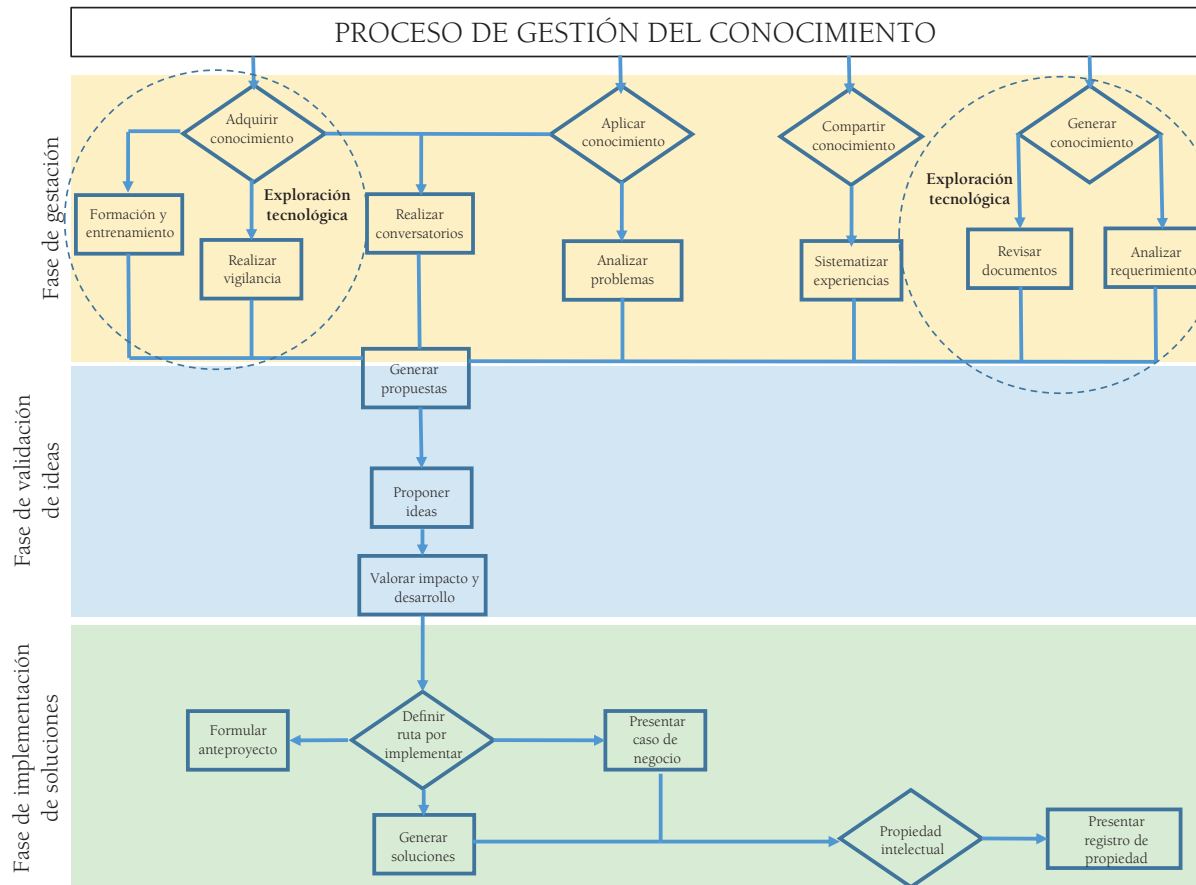


Figura 49. Cuándo utilizar la exploración tecnológica en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 49

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar, identificar y generar conocimiento apoyado en las tecnologías digitales estándar, de aprendizaje y de colaboración, e igualmente intervenir los factores de la cultura organizacional de competencias personales, evaluación y reconocimiento, así como estructura organizacional.

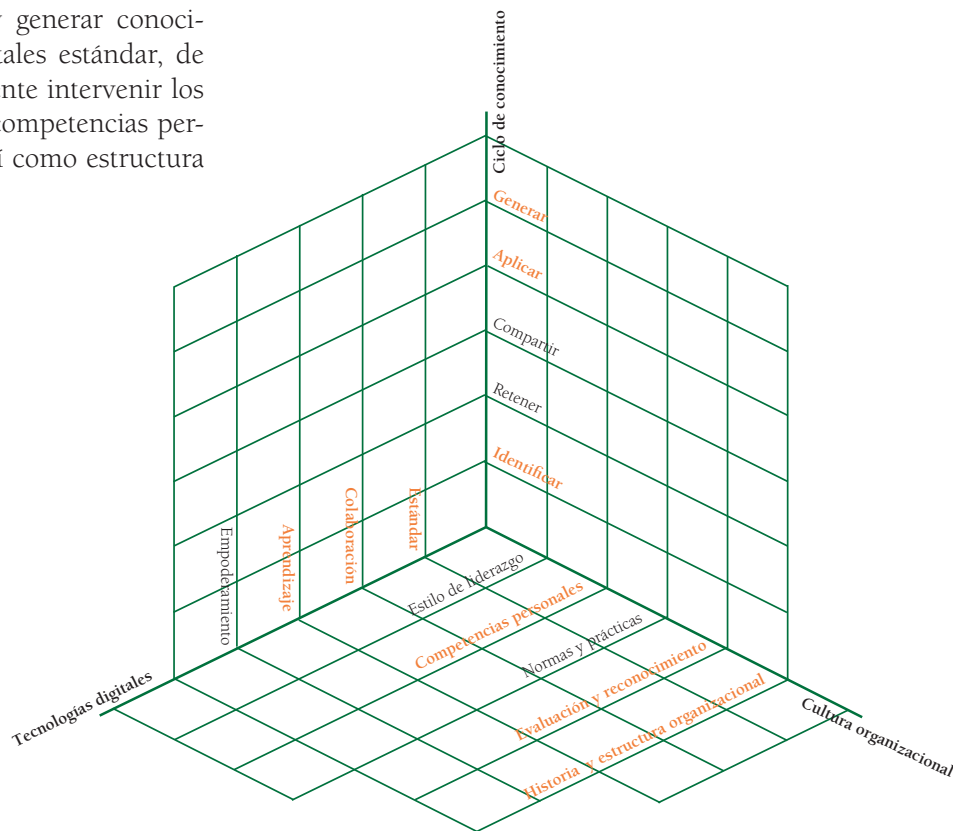


Figura 50. Beneficios de la exploración tecnológica con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

16. Ferias de conocimiento

Análisis de tareas cognitivas

1. Visión general

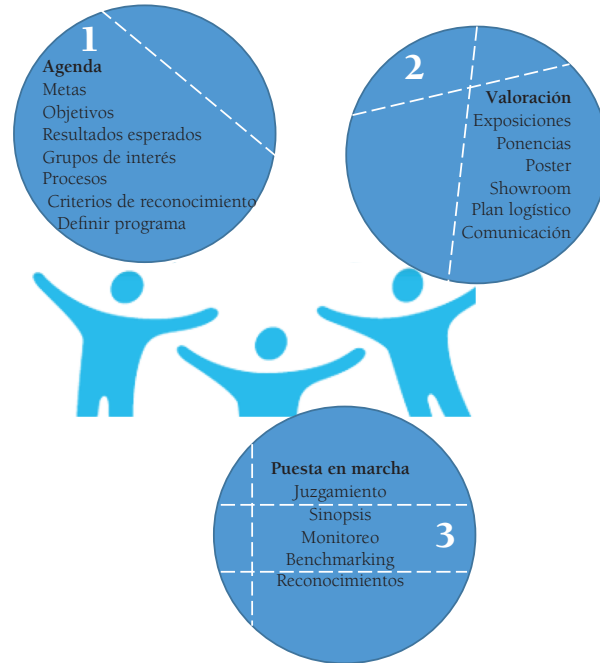
- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



ORGANIZANDO LA FERIA



► Visión general

a. Qué es

Según la definición de Treinen, Kolshus, Matras y Van der Elstraeten (2015), las ferias son una excelente oportunidad para fomentar la creación de redes informales y la resolución de problemas; para llevar el concepto de compartir conocimiento a la vida, y para mostrar a los participantes lo que se puede hacer para acceder al conocimiento mediante actividades interactivas y participativas. Una feria de acciones permite la obtención de conocimiento tanto tácito como implícito, así como el saber hacer: lo que podría ser obvio para aquellos que tienen experiencia en su propio campo de trabajo puede ser un misterio para los demás. La propia feria se compone normalmente de varias sesiones (sesiones técnicas, debates, stands de mercado, sesiones abiertas, etc.). En la medida de lo posible, las sesiones deben ser facilitadas utilizando métodos de intercambio de conocimientos, los cuales pueden tomar muchas formas diferentes, tales como discusiones interactivas, presentaciones, lluvia de ideas, mapeos, entrevistas y cafés de conocimiento, entre otros.

Incluso la feria podría focalizarse en realizar aportes desde las experiencias significativas y de conocimiento de

los expertos para resolver un problema, generar valor o construir casos de negocios, sustentados todos en reutilización colaborativa del conocimiento (Qin, Wang y Johnson, 2017).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Una feria de conocimiento, según Collins, Diez y Trebilcock (2005), pretende optimizar el trabajo en equipo y organizacional a partir de compartir experiencias y mejorar formas de utilizar el conocimiento, procurando generar pactos y espacios para la adopción de prácticas, métodos, guías o metodologías que redunden en mejoramiento organizacional.

También es una forma de motivar a que se difundan las mejores prácticas, los mejores trabajos, las buenas iniciativas, que a veces solo son conocidas por unos pocos, o que por falta de tiempo o estrategias de comunicación no trascienden ni se adaptan y adoptan en otros colectivos.

c. Para qué sirve

Según la Office of Knowledge Exchange, Research and Extension (OEK) (2012), la importancia de las ferias de cono-

cimiento radica en los vínculos y conexiones que la gente hace en el evento, el intercambio de conocimientos y el poder adoptar nuevas prácticas y formas de trabajar superando las brechas sociales, jerárquicas y tecnológicas a través de diversos formatos participativos. Para ello se deben privilegiar presentaciones interactivas e incluso talleres facilitados y reuniones en espacios abiertos.

Sirve también para estimular y dar mayor relevancia a la ciencia y la tecnología en las empresas, para aprovechar alianzas con instituciones educativas y con los actores de los sistemas regionales o nacionales de innovación y tecnología.

d. Para saber más

i. Referencias

Collins, B., Diez, M. y Trebilcock, A. (2005). The Culture of a Knowledge Fair: Lessons from an International Organization. *Knowledge Management for Development Journal*, 1(3), 19-29.

Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, OEK (2012). *Knowledge Share Fairs*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/015/i2538e/i2538e04.pdf>

Qin, H., Wang, H. y Johnson, A. (2017). A RFBSE Model for Capturing Engineers' Useful Knowledge and Expe-

rience During the Design Process. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, (44), 30-43.

Treinen, S., Kolshus, K., Matras, F y Van der Elstraeten, A. (2015). Designing Facilitation for a Knowledge Share Fair: Practical Steps. *Knowledge Management for Development Journal*, 11(1), 41-55.

ii. Apoyo audiovisual

- La exposición: diseño y montaje (<https://vimeo.com/33391053>). Realizando exposiciones, diseño y montaje de los escenarios y las actividades.
- Howard Rheingold sobre “Colaboración” (<https://youtu.be/d5s3Z0iesRM>). Howard Rheingold presenta en charlas TED las bondades del trabajo colaborativo y la divulgación del conocimiento.
- Cómo ideas sencillas llevan a descubrimientos científicos (<https://youtu.be/F8UFGu2M2gM>). Cómo las ferias de conocimiento no solo están asociadas a los grandes avances sino al reconocimiento a las buenas ideas de los grupos de interés de la empresa.

iii. Links recomendados

- Gestor de eventos (www.eventbrite.es/how-it-works/). Servicio web para organizar eventos; su logística y control antes, durante y después.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios web para difundir el plan de trabajo, la agenda y colocación de memorias de la feria.
- Administración y registro en línea de eventos (<http://doattend.com>). Cómo organizar eventos con opciones preestablecidas y plantillas para reutilizar en las actividades de las ferias.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

En teoría, la feria de conocimiento pretende que los participantes intercambien conocimientos a partir de las experiencias y los conocimientos de los ponentes (que son personas de la organización con conocimiento especializado o experiencias significativas para compartir); se pretende que al finalizar la feria se utilicen estos conocimientos en los roles y puestos de trabajo. La feria es una actividad de entrenamiento enfocada en descubrir posibilidades de

poner en práctica diversas técnicas, prácticas, instrumentos y métodos útiles para el mejoramiento organizacional.

Fase 1. Direccionar y preparar la feria: se propone crear un comité directivo para seleccionar el tema y el lugar; reservar los espacios físicos o la estrategia virtual; definir los equipos encargados de los contenidos, la logística y las comunicaciones (mínimo un responsable para cada equipo); elaborar la convocatoria de propuestas, así como preparar una nota preliminar a los potenciales participantes para enterarlos de la feria (tres meses antes de la feria, por ejemplo). La duración recomendada de la feria es de mínimo un día y máximo tres días.

Con respecto al tema central y el objetivo de la feria, se sugiere considerar las exposiciones de personal interno de la organización con experticias o experiencias significativas para compartir, además de posibles invitados externos, pero cercanos por alianzas con instituciones de educación, asociaciones o entidades especializadas en procesos de conocimiento. De acuerdo con estos intereses, se pueden delimitar los subtemas que se seleccionarán, que son la base para invitar a presentar propuestas y contribuciones a los participantes. La finalidad es proveer el intercambio entre especialistas que se ocupan de temas parecidos, haciendo énfasis en dar a conocer y socializar instrumentos, métodos, publicaciones y estudios de casos pertinentes.

Dos meses antes de la feria es preciso revisar las propuestas, elaborar programas de las presentaciones, poner en marcha las acciones de comunicación, utilizar un sitio web intranet o público para la feria. Confirmar las ponencias y exposiciones, seleccionar relatores, panelistas, encargados de los medios sociales antes, durante y posteriores a la feria (puede ser del grupo de comunicaciones), y definir acciones y roles para facilitación y entrenamiento. Para lo relacionado con espacios físicos o virtuales, se debe tener en cuenta la accesibilidad al lugar del evento para los participantes. ¿Hay aspectos de seguridad que pueden afectar la feria?, ¿se dispone de espacio acorde con el número de participantes previsto?, ¿hay espacios adecuados para llevar a cabo las actividades propuestas por ponentes y facilitadores?, ¿se va a disponer de un espacio abierto para los stands o el mercado?, ¿hay espacios para el comité directivo, el equipo de comunicación, los ponentes, los facilitadores, los relatores o panelistas, la secretaria y la prensa, si es del caso?, ¿se requiere personal médico y de seguridad?, ¿se tiene acceso a conexión wifi, proyectores, sonido?, ¿se requiere servicio de traducción al español?

Un mes antes de la feria se requiere confirmar la disponibilidad de ponentes, facilitadores, relatores, asistentes y reporteros sociales, así como servicios logísticos; revisar cambios al programa, definición de espacios y equipación,

seguridad y refrigerios, contingencia, muebles, entre otros. Un programa debería tener, por ejemplo, la siguiente información para cada actividad:

- Título de la actividad, día, hora, lugar.
- Propósito y tipo de actividad (taller, mesa redonda, demostración, debate, entrenamiento, etc.).
- Material requerido por el ponente y para los asistentes.
- Material digital remitido para la actividad.
- Ponente(s), relator(es), reportero social.

Fase 2. Desarrollo de la feria. Se pueden desarrollar las siguientes actividades:

- Debates: para compartir experiencias de forma interactiva e intercambiar opiniones con quienes desarrollan temas similares. Se debe contar con un moderador o relator, además de una previa definición de objetivos y formas de participar, para mantener el interés y el foco.
- Exposiciones o proyecciones (videos): cada presentación en la que una persona de la organización o invitado externo presenta la historia o los recursos

de audio y video no debería exceder los 10 minutos. Es recomendable que toda feria tenga espacio para los carteles y que sea en una zona por la que transiten los participantes de la feria. Se recomienda que un facilitador haga preguntas a los ponentes sobre los carteles. Incluso estos podrían ser calificados por parte de los asistentes (muestra).

- Talleres de entrenamiento: se deben definir y comunicar las metas por niveles (básico, intermedio, avanzado), con apoyo en medios digitales, y ha de procurarse mantener un buen nivel de interés entre los participantes.
- Demostraciones: deben ser prácticas y con espacio para que, a partir de la demostración del ponente, se puedan reproducir acciones por parte de los asistentes. Las preguntas que se permitan deben ir dirigidas a tener total claridad de replicar la demostración.
- Estands o puntos de información: útiles para comunicar nuevas medidas, proyecciones a futuro, estrategias de motivación y participación; también pueden servir para canalizar comentarios, recomendaciones y observaciones de los asistentes. Po-

drían ubicarse allí invitados externos que promuevan temas y actividades importantes alrededor de la feria y de interés para la organización.

Durante la feria es fundamental la sistematización de experiencias (véase, por ejemplo, cómo registrar y gestionar lecciones aprendidas), por lo que cobra valor la forma en que se registrarán y retendrán las actividades y los aportes de los ponentes, relatores y panelistas. Al final de cada actividad, el relator encargado, que debe saber previamente del contenido, resumirá la sesión. Se sugiere que este resumen o breve informe social se publique el mismo día de la actividad. Conviene definir un formulario estándar para estos informes, preferiblemente en versión digital. También es importante el registro fotográfico por parte del equipo de comunicación.

Al final de cada día es preciso organizar una reunión entre los líderes de los equipos y algunos invitados (relatores, ponentes, voluntarios de apoyo, para evaluar la jornada transcurrida; por ejemplo, preguntarse: ¿Qué funcionó bien y por qué? ¿Qué es lo que podría hacerse de forma diferente mañana?

Fase 3. Después de la feria: el informe final deberá ser redactado por quienes previamente hayan sido designados por el comité directivo para esta labor; también de mane-

ra previa debe haberse fijado cuándo deberá entregarse el informe y en qué formato (documentos, acceso digital incluidas redes sociales). El contenido del informe final debe incluir las conclusiones, recomendaciones y enseñanzas alcanzadas, así como la lista de participantes. Una vez finalizada la feria, se sugiere programar una reunión entre los organizadores, facilitadores y especialistas para analizar el impacto que ha tenido la feria; de preferencia, lo más pronto posible, para aprovechar que se tiene memoria sobre lo ocurrido. Se pueden plantear preguntas como: ¿Qué es lo más relevante?, ¿qué no salió tan bien como se esperaba? y ¿qué recomendaciones quedarían para futuras ferias del conocimiento?

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Equipo directivo:

- Decidir sobre el tema, la fecha y el lugar.
- Asumir la orientación y liderazgo político, y actuar de enlace con directivos de la organización y con otros funcionarios.
- Definir el presupuesto y gestionar apoyos financieros y de contribuciones.

- Preparar y realizar el llamado a propuestas para exponerse en la feria.
- Decidir las estrategias y formas de reporte de actividades (documentos, anexos, accesos digitales).
- Seleccionar y determinar el alcance de relatores y facilitadores.

Equipo de comunicaciones:

- Definir y proponer identidad visual y diseños gráficos para la feria.
- Administrar la estrategia de comunicación, difusión y relaciones públicas.
- Administrar el sitio web y contribuir con sus contenidos.
- Promover la feria por medio de diferentes canales y medios de comunicación.
- Elaborar el material informativo para la aprobación del comité directivo, y dirigirlo a prensa y noticias, coordinando los medios de comunicación (periódicos, radio y televisión, apoyado en intranet).

- Manejar los medios sociales:
 - Coordinar responsables y anuncios en los medios sociales: antes, durante y después de la feria (redes sociales).
 - Organizar la elaboración de los informes y preparar formatos para ponentes, relatores y facilitadores.

Equipo de logística:

- Definir y concertar instalaciones, salas de reunión, dispositivos computacionales, acceso a internet, seguridad (si se requiere) y el servicio de alimentos, si es el caso.
- Definir y coordinar un equipo de apoyo audiovisual e informático, de forma que compruebe y garantice funcionalidades.
- Definir con voluntarios (de facilitadores) el acompañamiento a ponentes y relatores.
- Garantizar que el material de papelería, evaluación, elaboración de memorias y promoción esté en los lugares y momentos adecuados.
- Administrar las inscripciones, organizar y distribuir las tarjetas de identificación y validar estas entre los participantes.

Equipo de contenidos:

- Disponer de conocimientos técnicos sobre los temas y subtemas de la feria.
- Proponer directrices para la selección de los temas y la convocatoria de propuestas.
- Evaluar y seleccionar las propuestas (proponiendo mejoras y realizando contribuciones).
- Preparar la agenda y el programa.
- Definir el modelo de informes y elaboración de memorias; es responsable de recopilar las actividades de la feria (en conjunto con el equipo de comunicación).
- Interactuar con los relatores o panelistas.

Se deben tener en cuenta las formas para el uso de correo electrónico, los grupos de debate, los wikis, el apoyo en videoconferencias. Los equipos deben trabajar en forma colaborativa entre ellos. Se debe nombrar líderes de los equipos y reunirse antes, durante y después de la feria, con actas, y para hacer un seguimiento a responsabilidades y agendas.

g. Mapa conceptual

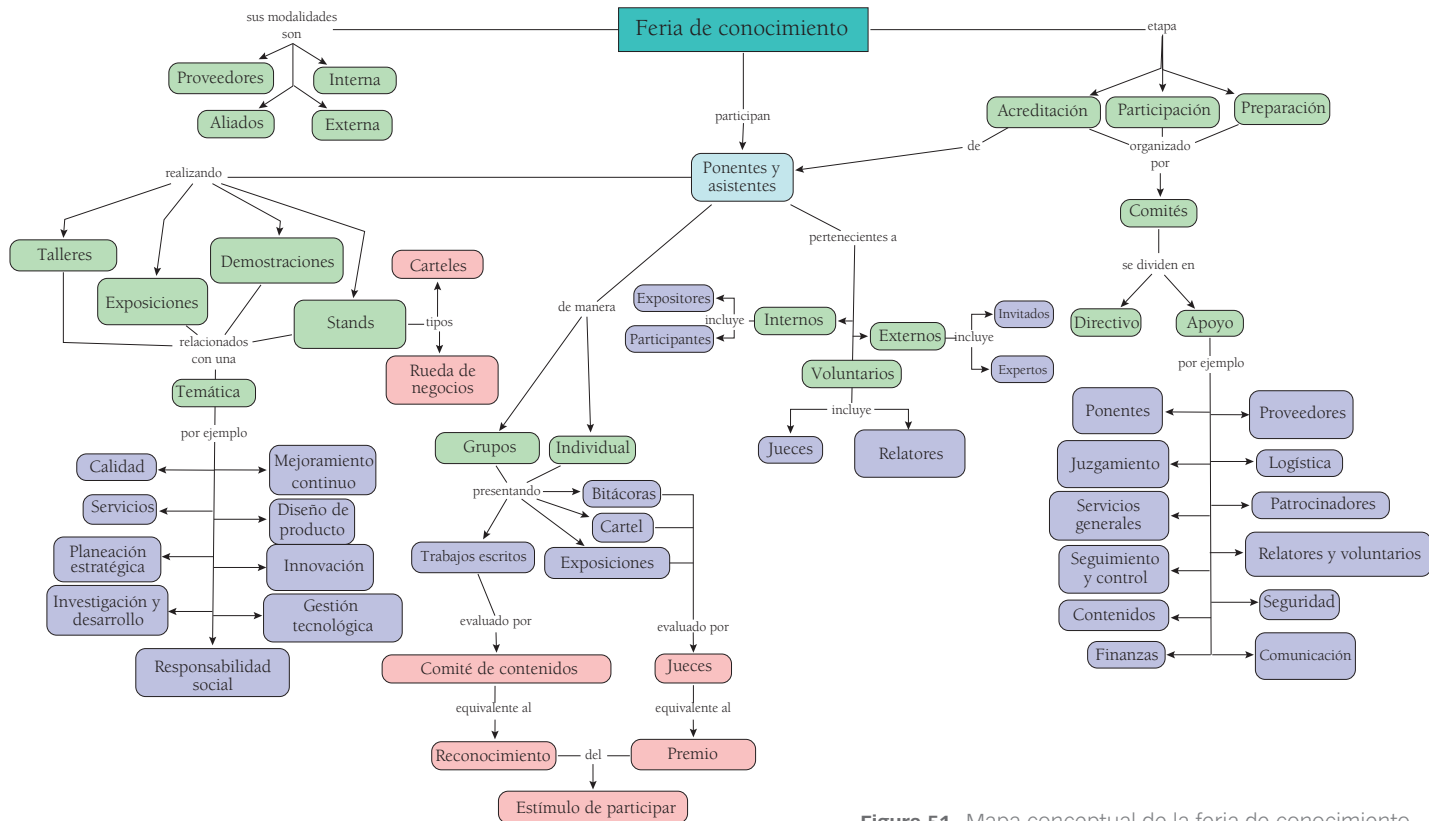


Figura 51. Mapa conceptual de la feria de conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- Realizar un buen trabajo en equipo apoyado en una planificación minuciosa.
- Definir claramente los fines y metas de la feria, y lo que se desea lograr para la organización y los participantes.
- Tener el apoyo de la alta dirección o consejo directivo.
- Acertar en la selección de los grupos o proyectos que puedan presentar lo que han aprendido de sus éxitos y fracasos.
- Tener mucho cuidado con los aspectos convergentes y divergentes entre la teoría y la práctica, analizando lo que se va a presentar como experiencias del mundo real, distinguiendo su alcance: “buenas prácticas”, “incremento de escala” y “desarrollo de la capacidad”.
- Considerar el número de asistentes por actividad para no sobrepasar la capacidad del espacio y poder garantizar el máximo de transferencia de la experiencia a los asistentes.
- Para las buenas prácticas y lecciones aprendidas, véanse en este libro las recomendaciones al respecto.

- Preferir la calidad a la cantidad, para no atosigar con demasiadas actividades.
- Seleccionar e informar a los relatores con anticipación, para que puedan prepararse e interactuar con los ponentes de las sesiones.
- Verificar y probar los servicios digitales y de idiomas para la feria.
- Saber gestionar y estimar los tiempos y la participación en todas las actividades, incluidos los espacios para la retroalimentación.

Con respecto a los aspectos negativos por prevenir de las ferias de conocimiento, se debe enfatizar en el hecho de incluir formas y medios para comprobar la transferencia de conocimiento, la apropiación e interiorización y la capacidad de aplicar lo expuesto en las ferias en entornos laborales.

j. Relación con los procesos

La feria de conocimiento permite compartir y generar conocimiento, y es una forma de dar a conocer lecciones aprendidas o experiencias de punta tanto internas como externas a la empresa en el marco del proceso de gestión del conocimiento (figura 52).

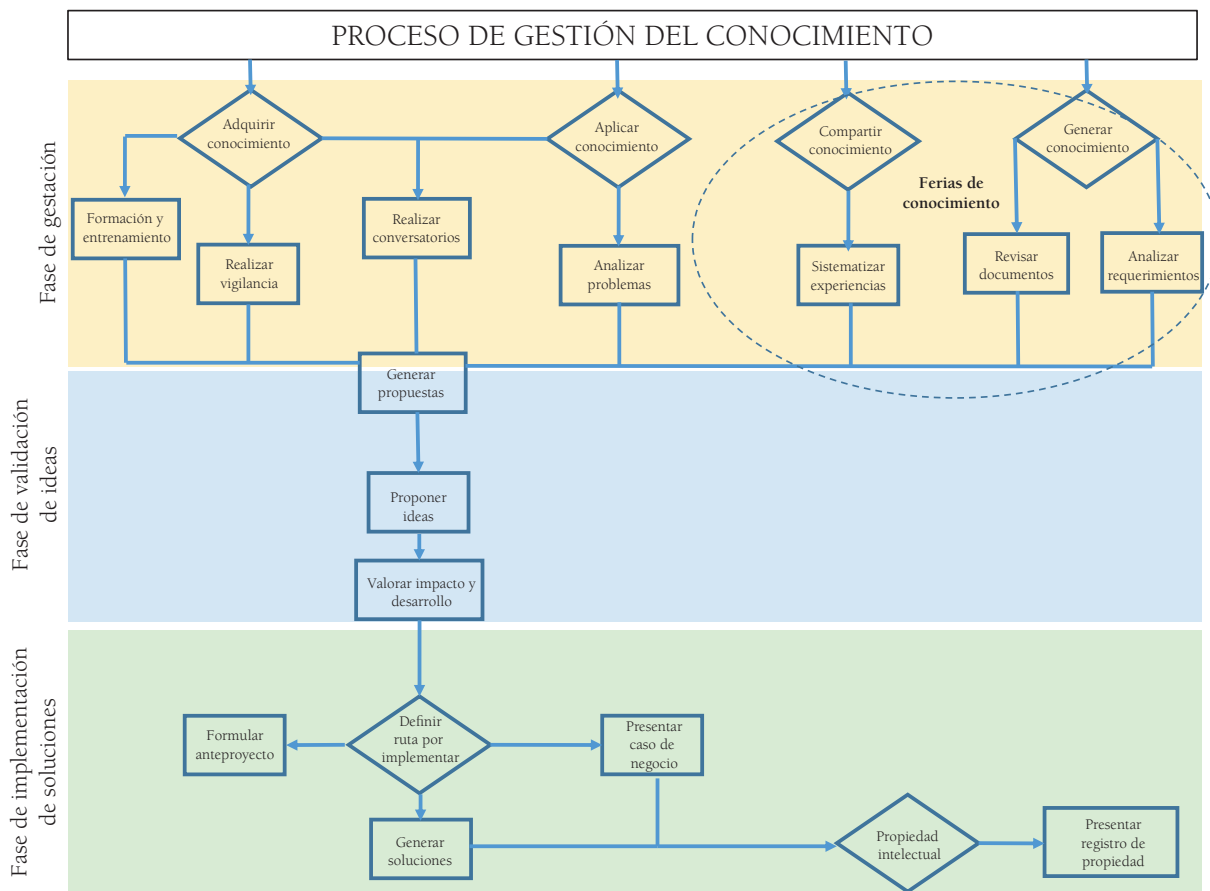


Figura 52. Cuándo utilizar las ferias de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

La técnica permite compartir e identificar conocimiento apoyado en las tecnologías digitales de aprendizaje y de colaboración, así como intervenir los factores de la cultura organizacional de competencias personales, evaluación y reconocimiento.

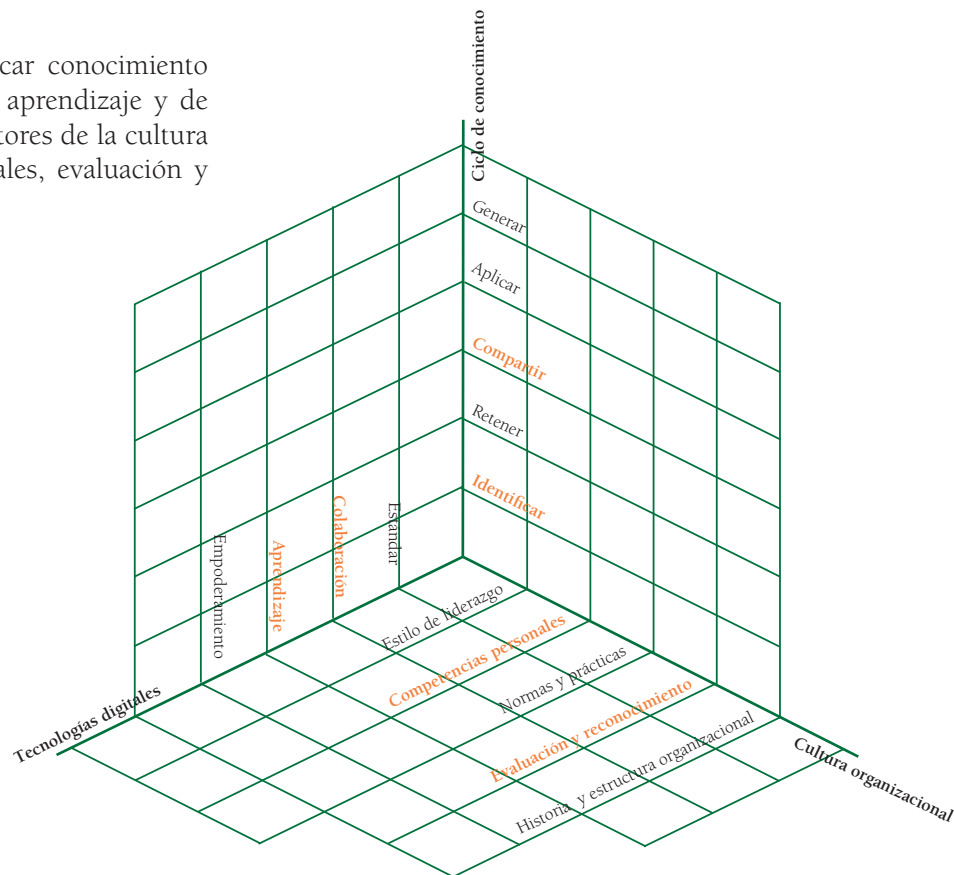


Figura 53. Beneficios de las ferias de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

17. Generación de ideas

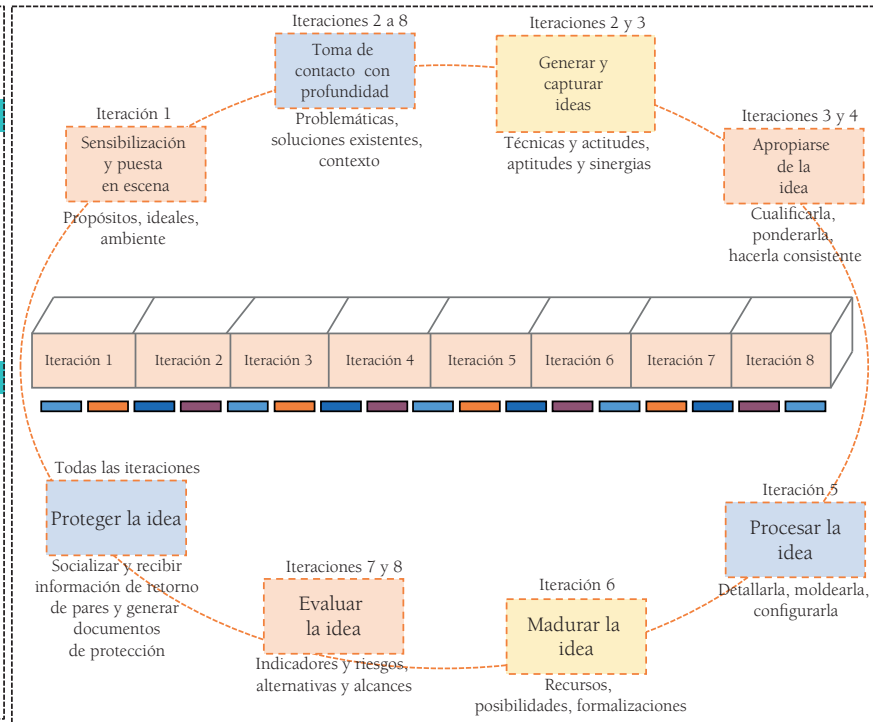
Generación de ideas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria? (Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

No pretendamos que las cosas cambien si siempre hacemos lo mismo. La crisis es la mejor bendición que puede sucederle a personas y países porque la crisis trae progresos.

Albert Einstein

La generación de ideas, según Escobar, Vera y Correa (2014), se enfoca en técnicas creativas y en la aplicación de estilos cognitivos; por tanto, puede hacerse con la técnica de lluvia de ideas, construcción de ideas, analogías para la generación de ideas, capacidades para resolver problemas, efectos de intercambio de ideas en los procesos cognitivos (Nijstad, Stroebe y Lodewijckx, 2002) y diseño biomimético, es decir, inspirar soluciones desde acontecimientos biológicos (Mak y Shu, 2008).

La generación está entonces asociada al proceso creativo que sigue el cerebro para resolver un problema, generar nuevas estrategias de cambio que logren la adaptación a una nueva situación. Dentro de los procesos creativos surge la creatividad, que se convierte en el insumo fundamental

para generar y focalizar ideas en el ámbito de la innovación empresarial. La generación de ideas también se conoce como ideación.

Se debe tener presente que el proceso creativo consta de tres fases:

- **Análisis del reto creativo:** en esta fase se utilizan técnicas o herramientas para formular preguntas y, en lo posible, analizar las causas del problema.
- **La generación de ideas:** es la fase divergente; en esta fase se genera, como su nombre lo indica, el mayor número de ideas, sin juzgar su planteamiento.
- **Valoración y selección de la idea:** corresponde a la fase convergente; se seleccionan las mejores ideas de acuerdo con un filtro y unos criterios previamente definidos.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Para enfrentar proyectos, retos; para proponer cambios y mejoras; para crear nuevas formas de actuación. En el marco de la sociedad del conocimiento de esta era, generar ideas es fundamental para estimular la creatividad de las personas y los colectivos.

La generación de ideas facilita en la organización la solución de problemas, además de la implementación de estrategias de cambio para la adaptación a cambios positivos. Por otra parte, su uso en forma continua permite crear una cultura abierta y flexible a la hora de abordar este tipo de situaciones en la búsqueda constante de soluciones a las mismas, no sin antes hacer una clara descripción de la situación-problema, como se mencionó en la técnica análisis del problema.

c. Para qué sirve

Cada vez los cambios involucran variables de tiempo y ejecución más rápidos. En este momento se debe pensar que la generación de ideas, aplicada con un método sistemático y riguroso, sirve para responder de forma más acertada y precisa a esta demanda.

Sirve para aplicar conceptos y herramientas que hacen posible tomar contacto con el entorno, generar, capturar y apropiarse de las ideas, procesarlas, madurarlas y evaluarlas para darles más contenido y protegerlas (socializar y generar documentos de protección de derechos de autor).

d. Para saber más

i. Referencias

- De Bono, E. (2004). *Seis sombreros para pensar*. Buenos Aires: Granica.
- Escobar, M., Vera, L. y Correa, A. (2014). Generación de ideas en el contexto organizacional: comprensiones a partir del estudio de una empresa del sector gráfico de Medellín. *Universidad y Empresa*, 16(26), 191-209.
- Mak, T. y Shu, L. (2008). Using Descriptions of Biological Phenomena for Idea Generation. *Research in Engineering Design*, 19(1), 21-28.
- Nijstad, B., Stroebe, W. y Lodewijckx, H. (2002). Cognitive Stimulation and Interference in Groups: Exposure Effects in an Idea Generation Task. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(6), 535-544.

ii. Apoyo audiovisual

- La creatividad no es magia (<https://www.youtube.com/watch?v=QRax9NK5B-M>). Creatividad para la generación de ideas presentado por www.juegodellaves.com

- Seis sombreros para pensar (<https://www.youtube.com/watch?v=AMN7RqDVwss>). A partir de De Bono (2004), se presenta la técnica como una forma de estimular el pensamiento lateral.

iii. Links recomendados

- Spigit (www.spigit.com). Portal para impulsar la generación de ideas apoyado en crowdsourcing⁴.
- Openideo (<http://openideo.com/>). Comunidad abierta a todos para apoyar el proceso de generación de ideas.
- Ideas4all (www.ideas4all.com). Repositorio de retos e ideas; apoya la idea y mantiene información sobre todas las ideas que se han creado en comunidad.
- Ideascale (<http://ideascale.com/>). Apoya la generación de ideas y va acompañándola para ir madurándola.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para

la generación de las ideas en entornos de trabajo colaborativo.

- Cognistreamer (<http://www.cognistreamer.com/es/>). Apoya la creación de las ideas desde la cognición.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Conformación del equipo de trabajo: para guiar la generación de ideas, en lo posible definir roles y responsabilidades, como motivadores, impulsores, coordinadores, mentores, entre otros.

Fase 2. Identificación del problema: se parte del correcto análisis del problema. Se sugiere utilizar de la caja de herramientas el análisis de problemas.

Fase 3. Generación de ideas a partir de una técnica. puede ser lluvia de ideas, SCAMPER, los seis sombreros. En esta fase se dan dos subfases; la primera es que, empleando una de las técnicas antes mencionadas, se genere el mayor número de ideas; la segunda subfase consiste en contrastar ideas, agruparlas de acuerdo con unos criterios previamente definidos, y dejar un número mínimo para pasar a la siguiente fase.

⁴ Ambiente colaborativo abierto y distribuido en la red internet para resolver problemas o llegar a consensos.

Fase 4. Puesta en marcha de la idea seleccionada: la idea seleccionada debe cumplir con unos criterios de impacto, facilidad de desarrollo y recursos (físicos, humanos, tecnológicos, entre otros) para su materialización. En esta etapa interviene un filtro relacionado con la conversión de la idea en un perfil de proyecto, un caso de negocio, un “propóngalo ya” o un prototipado.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea la búsqueda de ideas.

Rol de comunicador: es el responsable de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: es la persona encargada de definir el propósito de las reuniones, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo, recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual

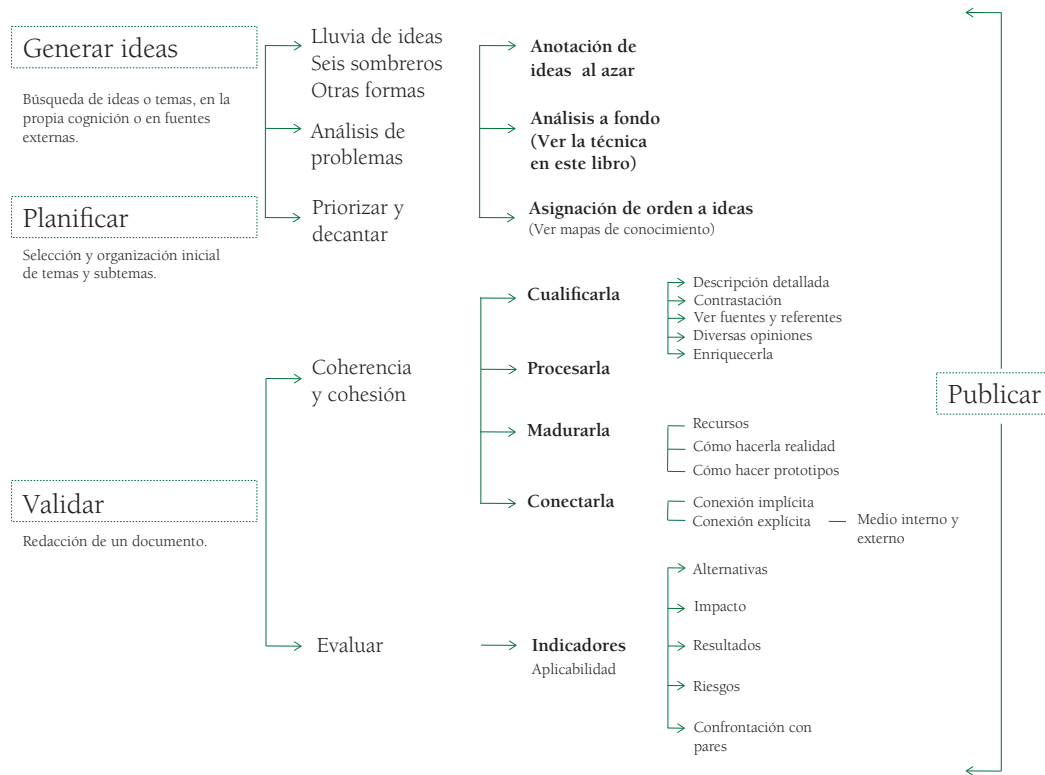


Figura 54. Mapa conceptual de la generación de ideas

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Es fundamental mantener motivado y estimulado el grupo de trabajo, acompañarlo en el paso a paso, apoyarse en herramientas TIC y cerrar los ciclos, así sea para descartar o dejar la idea en un banco de oportunidades. Además de:

- Cumplir con las fases antes mencionadas.
- Realizar el proceso en forma continua y sistematizada.
- Involucrar la herramienta en la planeación estratégica.
- Definir indicadores en su implementación.
- Establecer el benchmarking como apoyo a la generación de ideas y como un proceso continuo y sistematizado para comprender convergencias y diferencias.

Con respecto a los factores negativos, se debe tener cuidado en los ciclos de tiempo antes, durante y después de la generación de ideas, para no saturar, para aplicar la técnica en los momentos adecuados y para retroalimentar de la mejor forma posible a todos los participantes; de lo contrario pueden generarse escenarios estériles para las ideas.

j. Relación con los procesos

Para ambos procesos de gestión del conocimiento y de gestión de la innovación, la técnica de generación de ideas va precisamente en la fase de validación de ideas, como se aprecia en la figura 55.

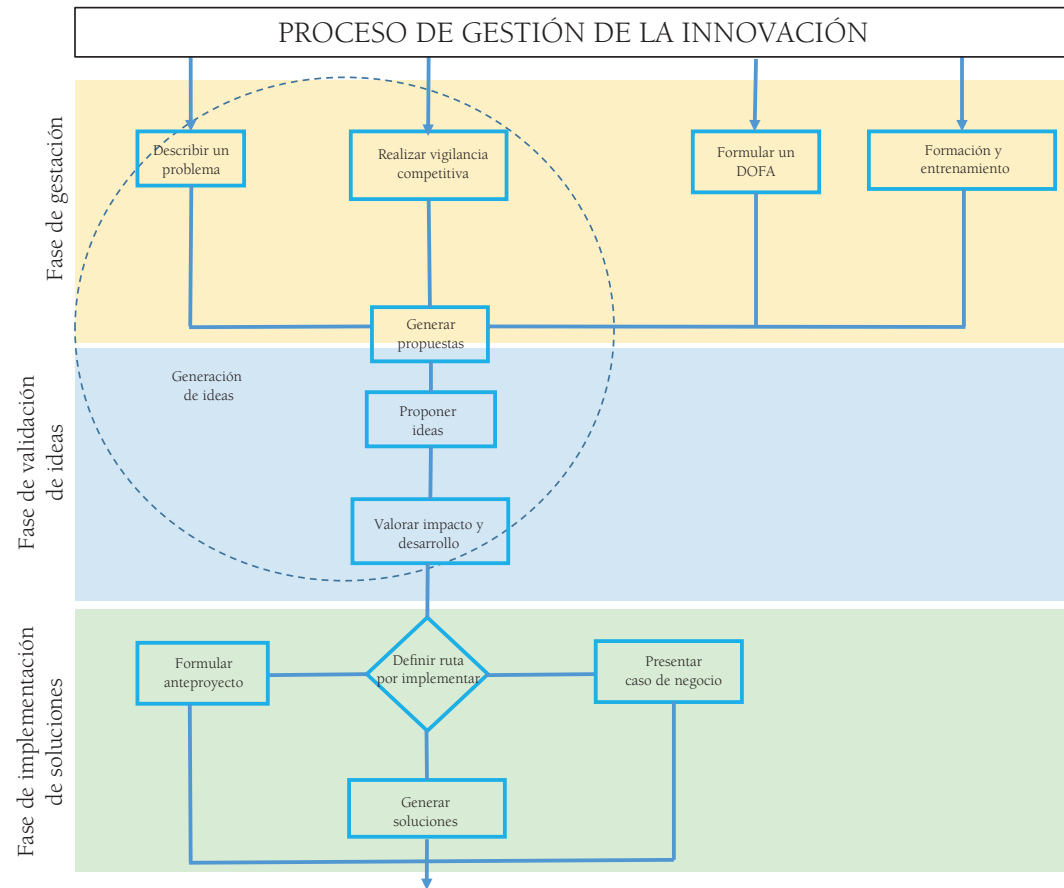
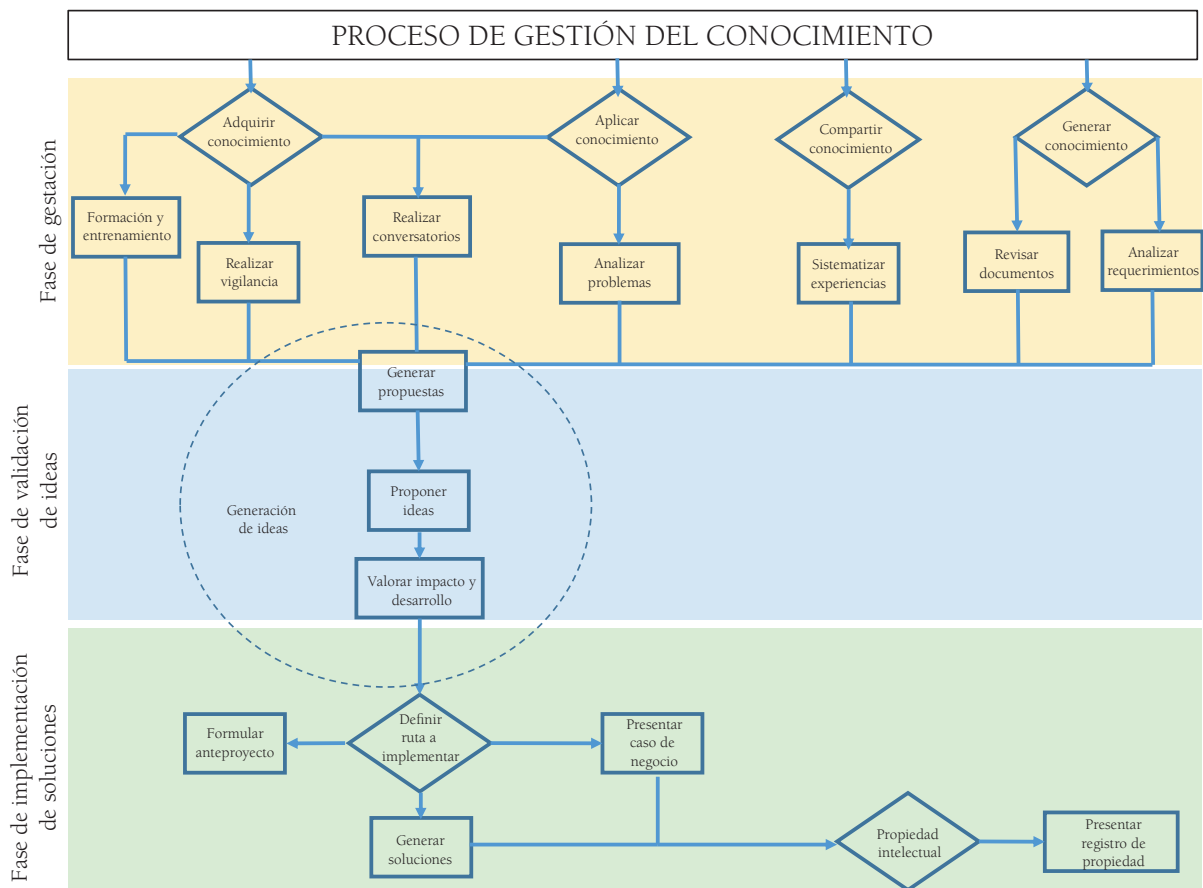


Figura 55. Cuándo utilizar la generación de ideas en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 55

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar, identificar y generar conocimiento apoyado en las tecnologías digitales de empoderamiento, de aprendizaje y de colaboración, así como intervenir los factores de la cultura organizacional de estilos de liderazgo, competencias personales y evaluación y reconocimiento.

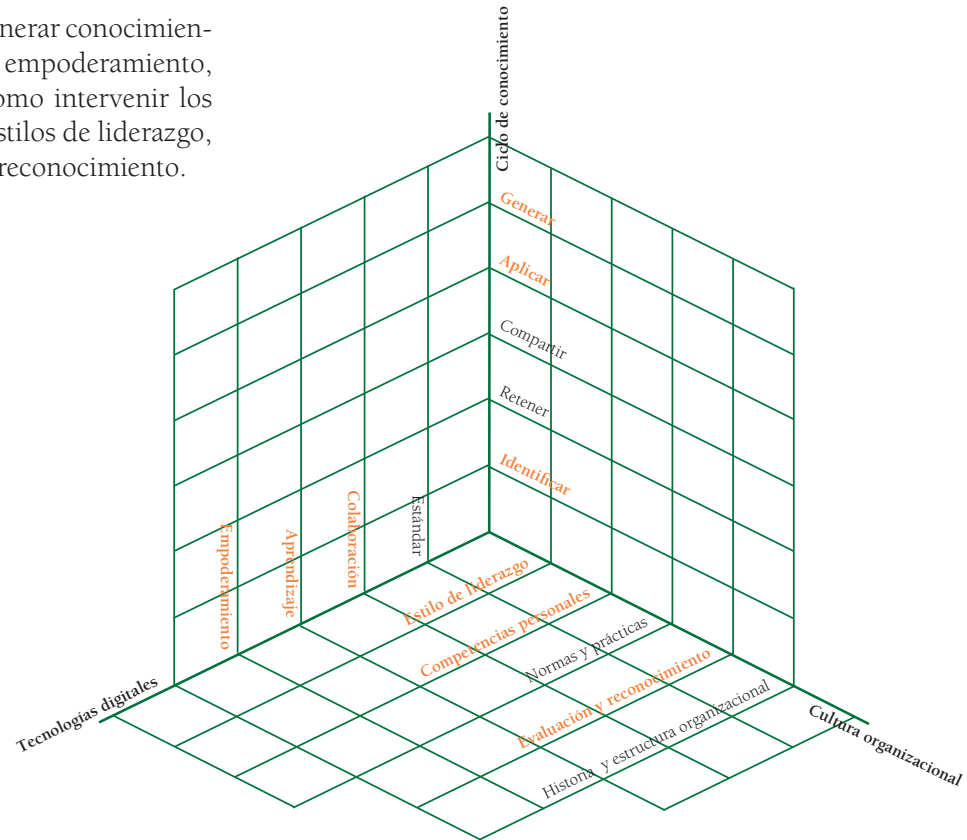


Figura 56. Beneficios de la generación de ideas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

18. Lecciones aprendidas

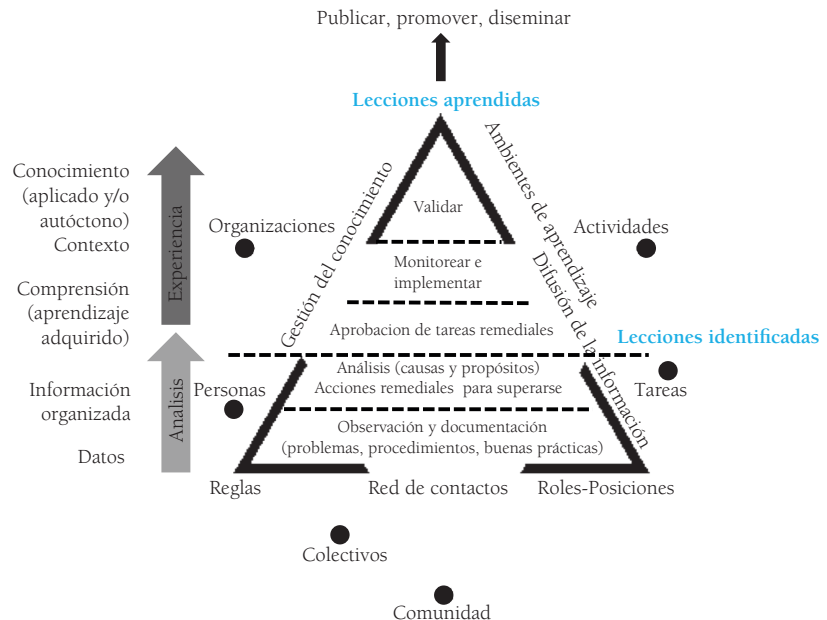
Lecciones aprendidas

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

Es una experiencia a nivel individual o colectivo que deja la realización de un proceso, un proyecto, un procedimiento u otra actividad que genere un aprendizaje positivo o negativo, y que debe ser considerada para generar o transferir conocimiento. Las lecciones aprendidas se convierten en conocimiento valioso para la empresa y son la base para la identificación de las buenas prácticas.

Las lecciones aprendidas son el conocimiento o entendimiento apropiado por medio del análisis y la reflexión sobre una experiencia o actuación, o un conjunto de tareas realizadas. Según el BID (2011), son el “conocimiento adquirido sobre un proceso o una o varias experiencias, a través de la reflexión y el análisis crítico sobre sus resultados y los factores críticos o condiciones que pueden haber incidido sobre su éxito o lo obstaculizaron. Las lecciones aprendidas se enfocan en la hipótesis que vincula causalmente los resultados buscados y aquello que ha funcionado o no ha funcionado para alcanzarlos”.

Para Kremer, Van Lieshout y Went (2009) son descripciones concisas de conocimiento derivado de la experiencia que pueden ser comunicadas a través de métodos y técnicas

tales como “storytelling” o reportes breves o sistematizadas en bases de datos. Estas lecciones frecuentemente reflejan qué fue hecho bien, qué debería haber sido hecho de otra manera, y cómo debería ser mejorado el proceso para ser más efectivo en el futuro.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Una lección aprendida se debe sistematizar para evitar re-procesos, para identificar factores de éxito que vale la pena considerar en el momento de ejecutar una actividad o desarrollar un proyecto, y que viene bien replicar. Además, ayuda a generar nuevos elementos para la toma de decisiones acertadas en la organización. La lección aprendida permite definir nuevos cursos de acción que hacen posible mejorar los procesos de innovación dentro de la organización. Permite, además:

- Identificar factores de éxito (eficacia, rendimiento, eficiencia, sostenibilidad, generación de valor)
- Reconocer deficiencias
- Resolver problemas a través de cursos de acción exitosos
- Mejorar la toma de decisiones

- Definir referentes para otras intervenciones (replicar y multiplicar)

c. ¿Para qué sirve?

La lección aprendida sirve para evitar “reinventar la rueda”, ahorrar esfuerzos innecesarios en la ejecución de procesos, reflexionar sobre cambios que se deban realizar en pro de la mejora continua, y documentar los errores y aciertos de un proyecto. Sirve para sistematizar los análisis y reflexiones colectivas con la participación de todos los implicados.

Las lecciones aprendidas pueden ser positivas o negativas. Se ha de tener la certeza de su utilidad y pertinencia para replicarlas con los demás o en otros escenarios; por tanto, se deben definir los mecanismos de diseminación y que se constituyan en el antes de las “buenas prácticas”. Sirve para sistematizar experiencias, para reconstruir y racionalizar las actividades y procesos de transformación que se han dado en un determinado entorno, identificando los principales aprendizajes, tomando el conocimiento tácito de los actores sociales para convertirlo en conocimiento explícito que pueda ser generalizado y se vuelva disponible para otras experiencias (Stevens, Morey, Lobo y Beduschi, 2012).

d. Para saber más

i. Referencias

- BID. (2011). *Lecciones aprendidas*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/3855/Lecciones%20Aprendidas.pdf?sequence=1>
- Hall, S. (2017). Learning from Past Experience: Yanukovich’s Implementation of Authoritarianism after 2004. *Journal of Eurasian Studies*, 8(2), 161-171.
- Kremer, M., Van Lieshout, P. y Went, R. (2009). *Towards Development Policies Based on Lesson Learning: An Introduction. Doing Good or Doing Better: Development Policies in a Globalised World* (pp. 15-26). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Stevens, C., Morey, E., Lobo, L. y Beduschi, L. (2012). *Metodología para la sistematización de experiencias*. Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre (IALCSH) de la FAO.

ii. Apoyo audiovisual

- How to Capture Lessons Learned at the End of a Project (https://www.youtube.com/watch?v=D-BUqW_ek4hI). Se indica cómo capturar con éxito lecciones aprendidas al final de un proyecto.

- Lecciones aprendidas de nuevos empresarios (<http://cnnespanol.cnn.com/video/cnnee-pkg-recap-for-web-fuerza-en-movimiento-chile-startups-gabriela-frias-5/>). CNN presenta periódicamente qué aprender de los empresarios y entre ellos.

iii. Links recomendados

- Confluence (<https://www.atlassian.com/es/software/confluence>). SaaS (software como servicio) para sistematizar las experiencias de los proyectos.
- A tutor (<http://www.atutor.ca>). Sistema para gestionar el aprendizaje con énfasis en lecciones aprendidas.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para sistematizar experiencias, ya sean fichas de información o de experiencia, buenas prácticas, fichas metodológicas, casos de estudio o lecciones aprendidas.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Se conforma el equipo de trabajo: es fundamental definir los integrantes del equipo, los perfiles, su rol y relación con la lección aprendida.

Fase 2. Se debe identificar la lección aprendida: una de las herramientas más eficaces para identificarla es la técnica revisión después de la acción.

Fase 3. Clasificación de la lección aprendida: la lección aprendida corresponde a una oportunidad de mejora, un caso de éxito o un suceso. Si se trata de un proyecto, se deben definir los factores de éxito del proyecto, y plantear los aciertos y los aspectos por mejorar en sus diferentes fases.

Fase 4. Se documenta la lección aprendida: la documentación debe realizarse en forma secuencial y precisa; no se debe omitir detalle alguno.

Fase 5. Definir a quién se quiere transmitir y establecer la documentación: es importante definir los beneficiarios de la lección aprendida, además de los soportes que logran una mayor documentación.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea la lección aprendida.

Rol del comunicador: es el responsable de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: es la persona encargada de definir el propósito de la reunión, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo, recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual

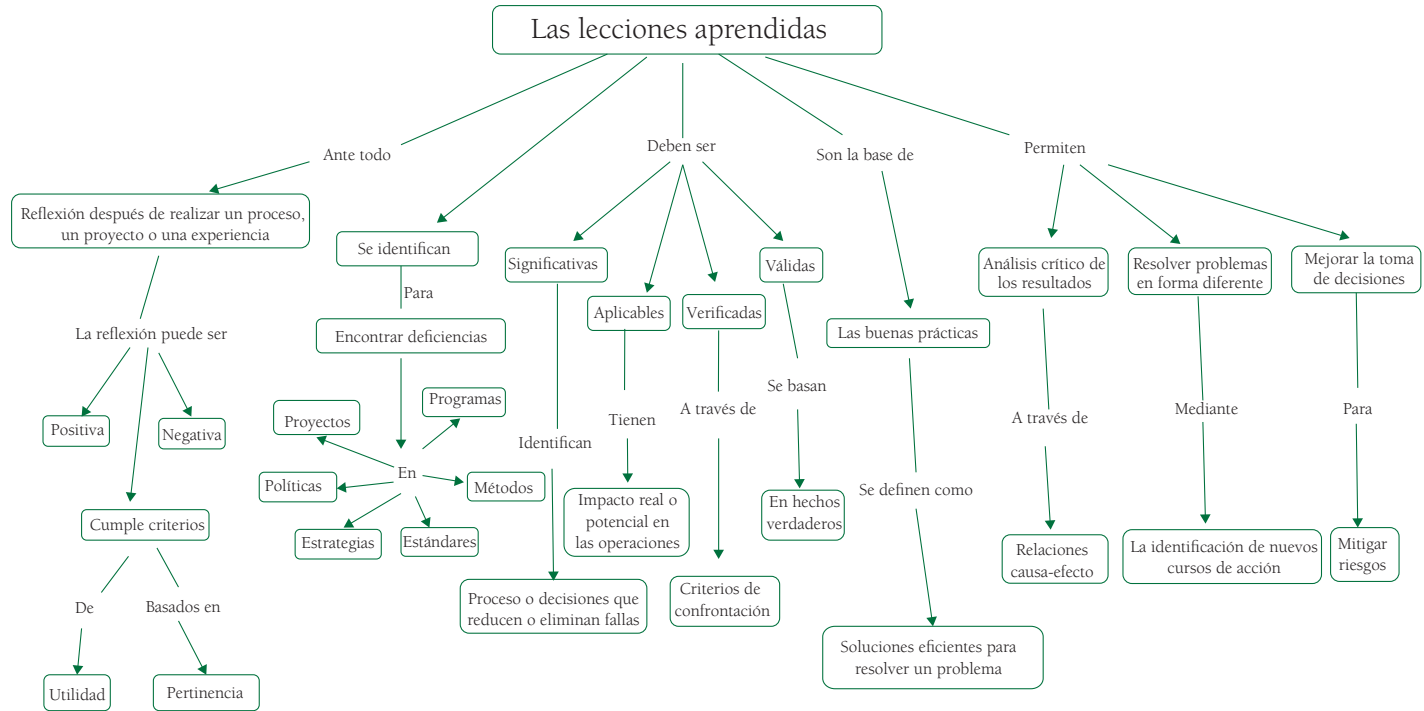


Figura 57. Mapa conceptual de las lecciones aprendidas

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Es igualmente valioso sistematizar las experiencias exitosas y las no exitosas, teniendo en cuenta:

- La lección aprendida debe documentarse en forma periódica.
- Debe existir un comité de lecciones por unidad o dependencia en la organización.
- Es importante definir el medio para difundir las lecciones aprendidas: boletines, comunidades de práctica, ferias de conocimiento.
- Bancos de lecciones aprendidas (estableciendo criterios de búsqueda), para consulta y retención de conocimiento.

Puede ser que la experiencia bien sistematizada sobre la marcha de procesos, proyectos o programas haga que se tome la decisión de abandonar o cambiar de rumbo, como lo señala Hall (2017).

Los factores negativos de la técnica tienen que ver con la ausencia de verificación de la transferencia o adopción de las lecciones por parte de los colaboradores. Muchas veces la sistematización concluye en documentación y difusión, sin suficiente evidencia de la interiorización y apropiación de las lecciones.

j. Relación con los procesos

En la figura 58 se observa que las lecciones aprendidas permiten compartir conocimiento y constituyen una forma de realizar sistematización de experiencias junto con buenas prácticas, casos de éxito, fichas de información y fichas metodológicas.

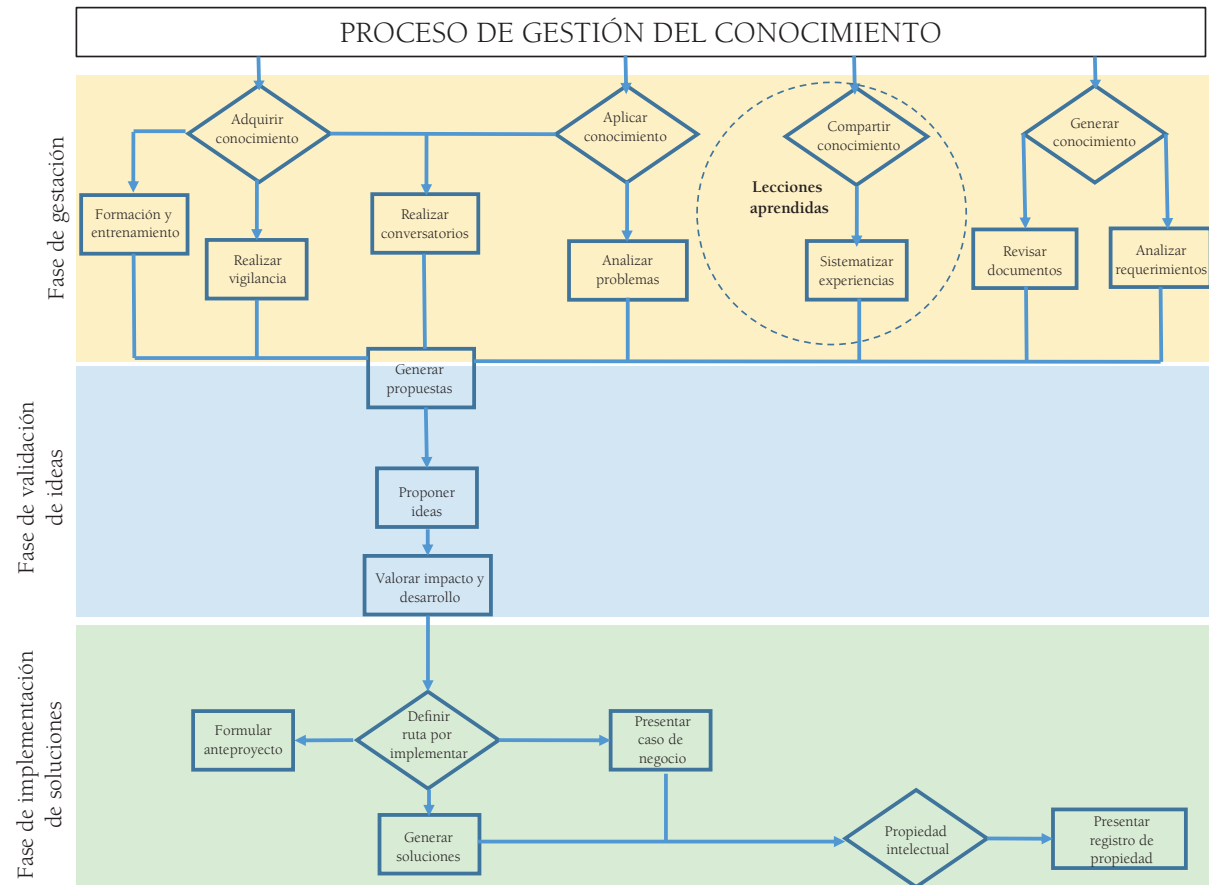


Figura 58. Cómo utilizar las lecciones aprendidas en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

El ciclo de conocimiento al que va dirigida la herramienta es compartir conocimiento apoyado en tecnologías digitales de colaboración, aprendizaje y empoderamiento; con las lecciones aprendidas puede intervenir los factores culturales de estilo de liderazgo, competencias personales y reconocimientos.

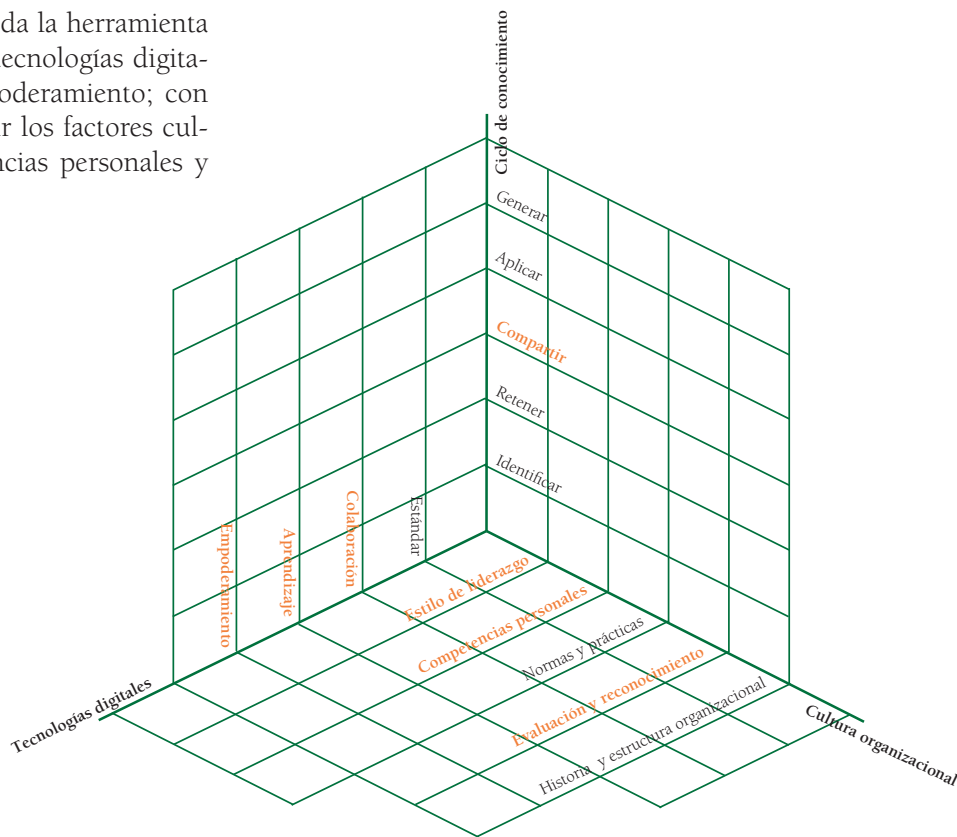


Figura 59. Beneficios de las lecciones aprendidas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

19. Mapas de conocimiento

Mapas de conocimiento

1. Visión general

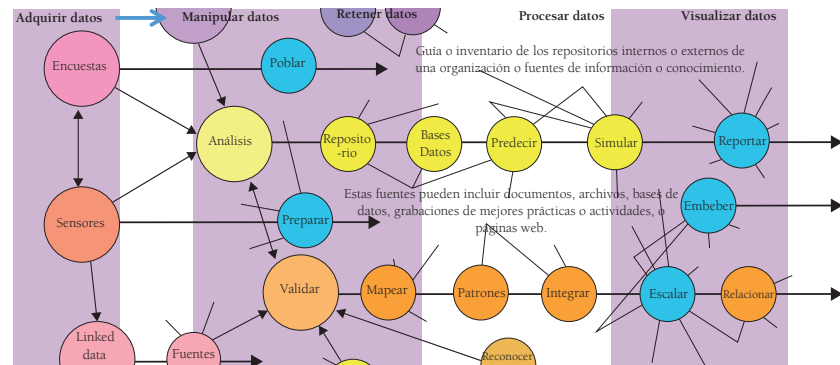
- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria? (Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



CONSTRUYENDO MAPAS DE CONOCIMIENTO



► Visión general

a. Qué es

Para Davenport y Prusak (1998) y para Pérez y Dressler (2007), son “directorios o gráficos que con apoyo de las TIC facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante la definición de áreas de actividad o dominio”. Los mapas de conocimiento permiten identificar tanto conocimientos disponibles como los necesarios para una organización a través de representaciones visuales. El mapa de conocimiento es una ayuda de navegación para representar la información explícita (codificada) y el conocimiento tácito, mostrando la importancia y las relaciones entre el conocimiento que se posee y el entorno (Ebener, 2006).

En los mapas de conocimiento la información que se visualiza hace parte del sistema o modelo de gestión del conocimiento (Jurado, 2013); permiten también estructurar estrategias de gestión del conocimiento al asociar el mapa con procesos, competencias, cultura y entorno organizacional. La clave de la construcción de los mapas está en que puedan representar la ruta o el camino que se puede seguir con respecto a normas, referencias, presentaciones, acuerdos, contratos, metodologías, mejores prácticas, propuestas, estudios, seminarios, prototipos, manuales, entre otros objetos de conocimiento organizacional.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Son necesarios y útiles porque hacen posible, de forma gráfico-visual, recopilar, ubicar, localizar, acceder y organizar el conocimiento. Permiten comprender el conocimiento de forma pragmática, jerárquica, ontológica o editorial. Proveen a las personas de un conjunto de elementos dinámicos para entender el conocimiento buscado. También posibilitan dimensionar los roles y la experiencia de las personas, identificar las limitaciones del flujo de conocimiento organizacional, destacar las oportunidades para aprovechar el conocimiento existente, identificar brechas de conocimientos existentes y por suplir (Balaid, Abd Rozan, Hikmi y Memon, 2016).

c. Para qué sirve

Existen mapas: conceptuales, mentales, semánticos, cognitivos, de proceso, de flujos de conocimiento, de causas y efectos, de competencias, entre otros (Balaid, Zibarzani y Rozan, 2012). Los mapas de conocimiento permiten representar conceptos y significados y poder circular estos entre las personas.

Los mapas conceptuales son una red de conceptos; los nodos representan los conceptos, y los enlaces representan las relaciones entre los conceptos; fueron concebidos por Novak (1998). Por su parte, los mapas mentales constituyen una representación de ideas y la relación entre ellas de una manera visual no lineal; son una red de conceptos relacionados entre sí; su principal fin es la retención de memoria y la organización de las ideas (Buzan, 2004).

Los mapas cognitivos, según Carreiras y De Vega (1984), sirven para hacer una representación múltiple: analógica, conceptual y procedimental de las percepciones de un observador. Este tipo de mapas no se limita a lugares y rutas de lo percibido; incluyen también información conceptual sobre el medio, e incluso conocimiento procedimental acerca de su utilización. Pretenden un razonamiento espacial que nos permite proyectar conductas y resolver problemas de contexto. Existen diversas formas de representar mapas cognitivos, como las siguientes:

- De sol
- De telaraña
- De nube
- De aspectos comunes
- De ciclos

- De secuencias
- De panal
- De comparaciones
- De categorías
- De escalones
- De cadena

d. Para saber más

i. Referencias

- Davenport, T. y Prusak, L. (1998). *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Ebener, S. (2006). Knowledge Mapping as a Technique to Support Knowledge Translation. *Bulletin of the World Health Organization*, 84(8), 636-642.
- Jurado, G. (2013). Construcción de mapas de conocimiento en las universidades. *Revista Universidad Pontificia Bolivariana*, 153(53), 65-78.
- Novak, J. (1998). *Conocimiento y aprendizaje: los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza.

Pérez, D. y Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 3(15), 31-59.

ii. Apoyo audiovisual

- Herramientas digitales (<https://vimeo.com/66052080>). Presentado por el Departamento de Innovación y Sociedad del Conocimiento de la Diputación Foral de Gipuzkoa, de forma gráfica y animada se exponen los mapas mentales.
- Tipos de mapas conceptuales y ejemplos (mediante un mapa C) (<https://www.youtube.com/watch?v=C0a0vXF05xo>). Se presentan los diversos tipos de mapas conceptuales y ejemplos de estos.

iii. Links recomendados

- CMAP (<http://cmap.ihmc.us>). Herramienta en línea de la Universidad de Pensacola en la Florida, Estados Unidos, para crear mapas conceptuales.
- Mindomo (www.mindomo.com/es/). Para crear mapas mentales de forma fácil y con una caja de herramientas de apoyo.

- Tipos de mapas (<http://www.mastiposde.com/mapa.html>). Describe los diversos tipos de mapas gráficos que existen.

► Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Para los mapas conceptuales se recomienda:

- Realizar una lectura rápida del tema, identificando los conceptos clave, y listarlos.
- Ordenar la lista por área, por inclusividad o por dominio temático.
- Construir el mapa conceptual inicial, colocando en principio el nodo que refleja la pregunta que deseamos responder, y luego los nodos conceptuales secundarios, construyendo los enlaces entre conceptos y generando las proposiciones lingüísticas; se recomienda no colocar frases en las cajas.
- Revisar el mapa y reasignar los conceptos y enlaces.
- Buscar y dibujar las líneas cruzadas que se requieran entre conceptos, corroborando que se com-

prenden las relaciones entre los subdominios del mapa, con lo cual se privilegia la síntesis.

Fase 2. Para los mapas mentales se recomienda:

- Utilizar una lista de palabras clave o imágenes.
- Colocar la palabra o imagen principal en el centro; debe ser la que sintetiza el tema general del mapa mental.
- Ubicar las otras palabras alrededor de la idea central; puede apoyarse en la técnica de lluvia de ideas.
- Con el uso de ramas se van enlazando las ideas secundarias con las ideas centrales.
- Se sugiere seguir la dirección de las manecillas del reloj para jerarquizar ideas o subtemas.

- Subrayar o colocar fondo de colores por grupo de ideas (diferenciar temas, asociaciones o resaltar contenidos).

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Facilitador u orientador de la creación de mapas: es quien dirige, explica los pasos que se han de seguir, controla los tiempos y apoya con asesorías.

Creadores de los mapas: las personas que requieren expresar sus percepciones, conceptos y nociones.

Revisores: diferentes a los anteriores, encargados de validar, generar preguntas y hacer caer en cuenta de congruencias e incongruencias.

g. Mapa conceptual

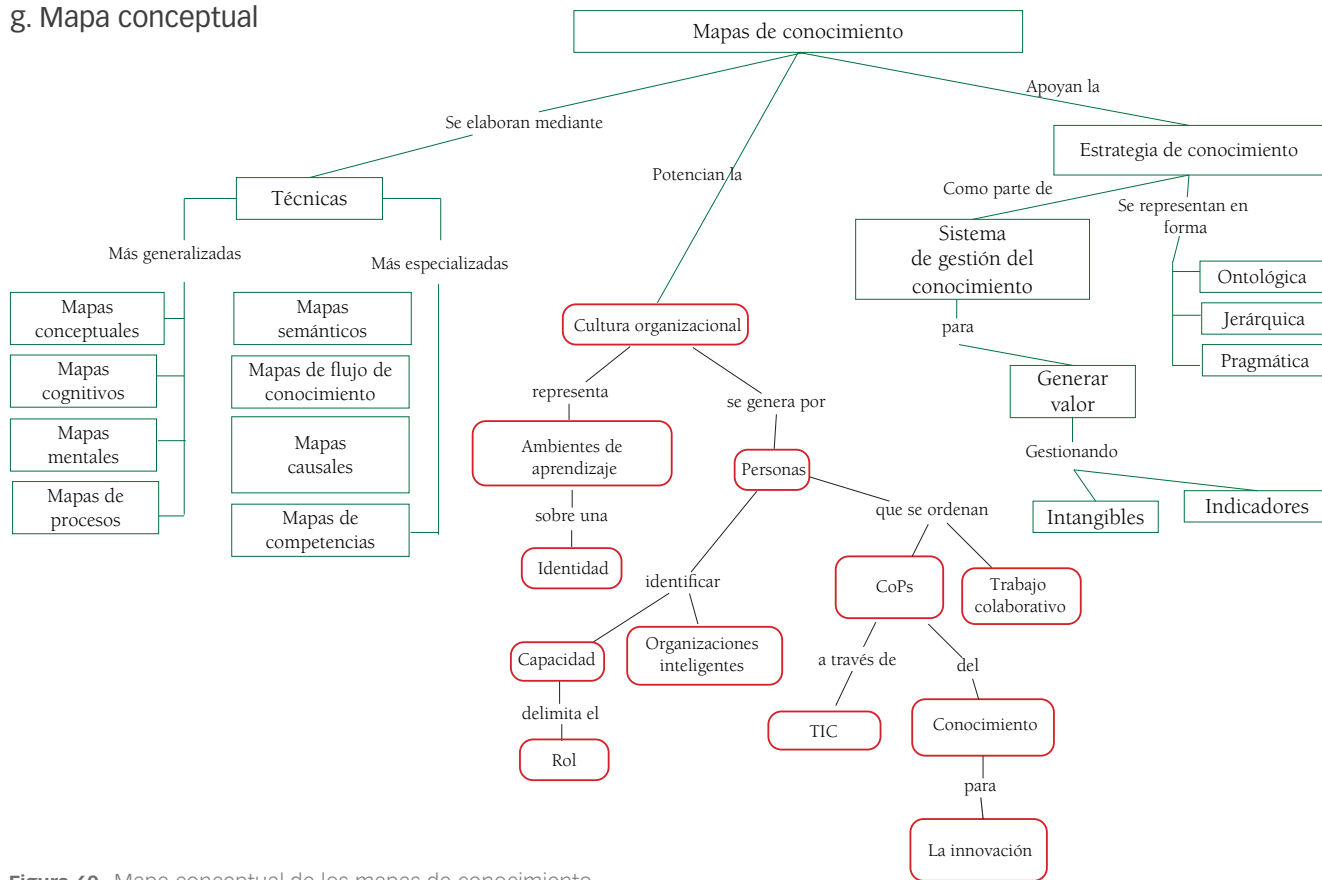


Figura 60. Mapa conceptual de los mapas de conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	✓
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Las personas que crearán los mapas deben ser motivadas para hacer explícito su conocimiento, de forma que se convengan de que no se harán menos necesarios, ni van a perder sus roles de trabajo. Se recomienda tener un glosario o lenguaje común que abarque los diferentes campos del conocimiento organizacional; esta referencia irá creciendo a medida que se vayan validando los mapas de conocimiento.

Los mapas deben ser revisados y actualizados de manera que no permanezcan estáticos, ni que se vuelvan rutinas o se conviertan en mera lista de instrucciones por seguir. Los mapas deben administrarse como documentos vivos, que nunca están totalmente terminados y sufren un proceso de cambio constante. Se recomienda trabajar los mapas de acuerdo con los criterios que señala Jurado (2013):

- Conocimiento básico o core knowledge.

- Conocimiento avanzado o advanced knowledge.
- Conocimiento innovador o innovative knowledge.

Con respecto a los aspectos negativos, se debe tener cuidado con la propiedad intelectual compartida entre la empresa y sus colaboradores, y dar el uso adecuado de fuentes con fines comerciales. Los mapas deben hacer parte de otras formas de documentación del conocimiento explícito para que no queden aislados.

j. Relación con los procesos

Para el proceso de gestión de la innovación se pueden utilizar los mapas a la hora de analizar los problemas, al igual que para el proceso de gestión del conocimiento, al que también alimenta en la sistematización de experiencias y permite aplicar y compartir conocimiento (figura 61).

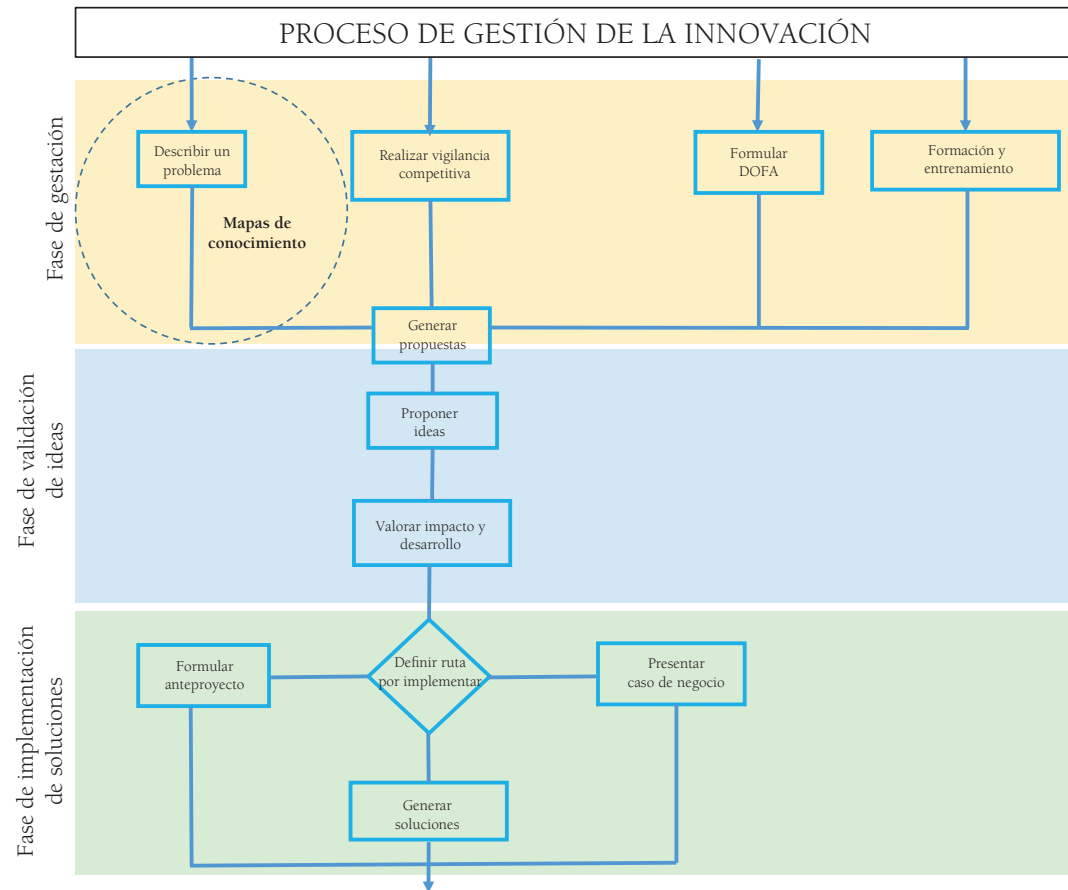
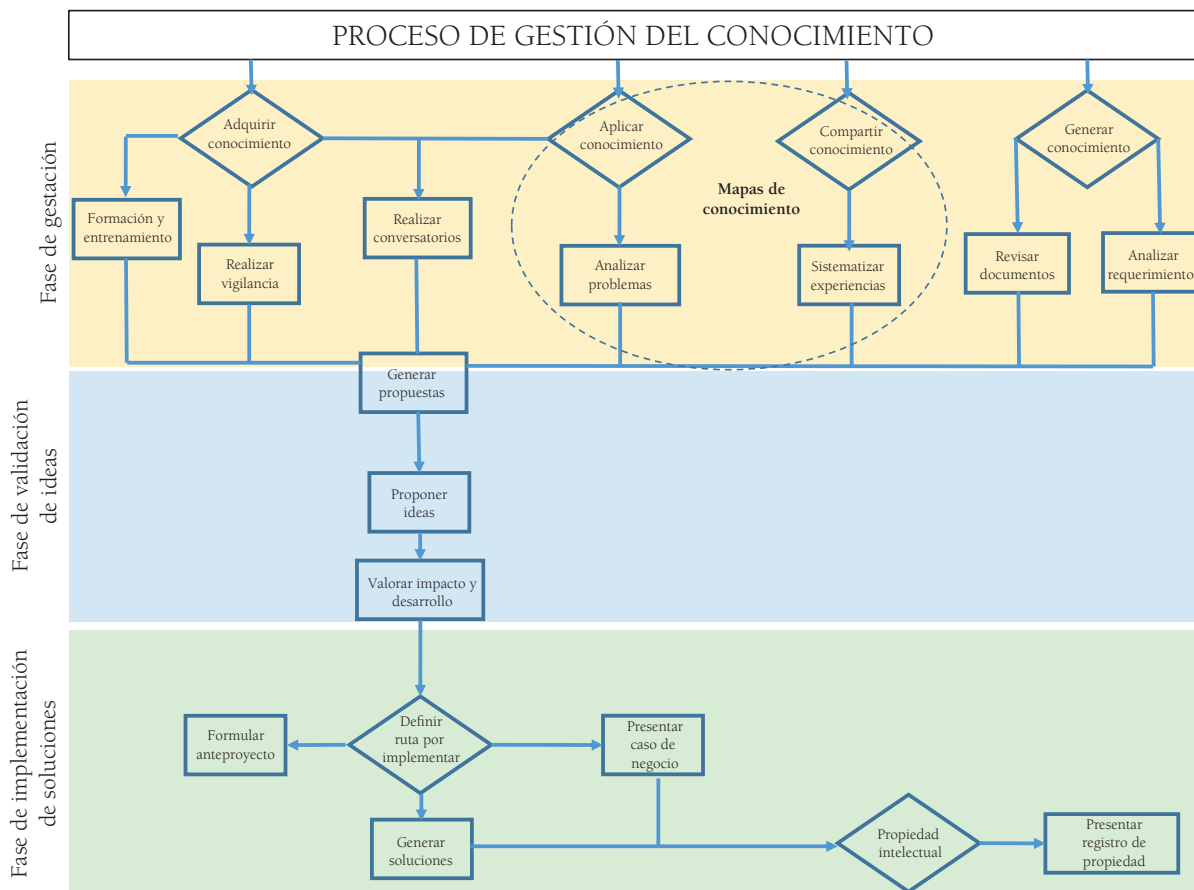


Figura 61. Cuándo utilizar los mapas de conocimiento en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 61

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar, identificar, retener y compartir conocimiento apoyado en las tecnologías digitales de aprendizaje y de colaboración, y también intervenir los factores de la cultura organizacional de normas y prácticas y estructura organizacional.

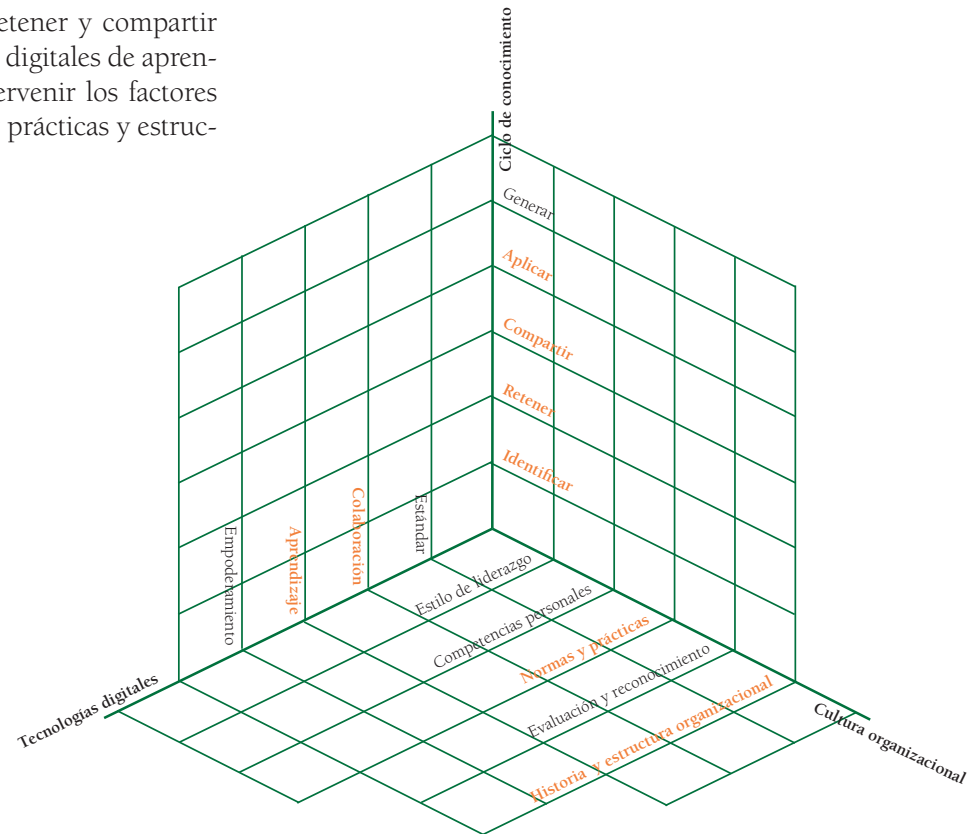


Figura 62. Beneficios de los mapas de conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

20. Marketplace de conocimiento

Marketplace de conocimiento

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria? (Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



Poseen la información

Productores



Expertos



Aliados



Vendedores



Portafolio de marketplace

Estrategias y casos de negocio

Roles y gobernanza

Enfoque en competencias

Enfoque en procesos y clima empresarial

Enfoque en contenidos

Tecnología

Métricas y medición

Necesidades de información

Consumidores



Nuevo talento



Practicantes



Compradores



▶ Visión general

a. Qué es

Ferrer y Tapia (2004) explican que los marketplaces son lugares en internet donde se citan los proveedores y los compradores de productos y servicios. Allí, ambas partes intercambian información, realizan transacciones comerciales y acceden a servicios de valor añadido (Wertz y Tran, 2015). Una de sus funciones principales es ayudar a realizar las operaciones entre el comprador y el proveedor. Para ello las empresas pueden acceder a plataformas y utilizar estos sistemas de manera remota, vía internet, para compartir con otras empresas los costes de instalación, su mantenimiento y la tarea de atraer a un gran número de proveedores o clientes.

Anteportamlatinam (2014) define el marketplace como un modelo de negocio en el que los compradores y vendedores se reúnen para obtener ventajas, empleando como medio de intercambio y relación las tecnologías de información y comunicaciones TIC. Se ha desarrollado mediante la creación de portales on-line en los que se agrupan compradores/vendedores de un mismo sector, lo que les permite negociar en mejores condiciones. Se trata de una plataforma de negocios caracterizada por:

- Marketplace: las empresas acceden a un centro virtual de negocios donde es posible compartir conocimiento.
- Catálogos on-line: cada empresa pone a disposición del resto de participantes en el mercado su gama de productos, actualizándolos y renovándolos en línea.
- Demandas de productos: las compañías realizan sus pedidos desde la web, obteniendo una respuesta inmediata de sus proveedores.
- Personalización de la oferta: cada empresa puede realizar la mejor selección de sus pedidos, combinando entre la oferta de los diversos proveedores.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

La necesidad que cubre este tipo de tecnología, según Moreno y Munuera (2012), tiene relación con que el conocimiento disponible dentro de las empresas es a menudo inadecuado para satisfacer las demandas de los consumidores y desarrollar un producto competitivo, por lo que se necesitan altos niveles de creatividad que fomenten la generación de nuevo conocimiento. De hecho, la creatividad

para generar nuevas ideas es el primer paso para iniciar el proceso de desarrollo de cualquier nuevo producto.

c. ¿Para qué sirve?

En términos de Ferrer y Tapia (2004), su objetivo no es agrupar a un número cada vez mayor de proveedores. Responde a la iniciativa de la empresa promotora, que desea optimizar su gestión y ahorrar costes, compartiendo fases del proceso de compra solo con sus proveedores estratégicos. De hecho, tiene un enfoque de colaboración, y sus integrantes no son competidores entre sí.

Otro de los objetivos de estas plataformas es optimizar las relaciones entre una compañía y su comunidad de proveedores clave, de manera que se canalicen aprovisionamientos a través de internet y se realicen peticiones de ofertas e información, subastas y compraventa por catálogo.

Algunas de las ventajas de la empresa compradora se relacionan con:

- Reducción de los costos de materiales y servicios que compra.
- Ampliación de las fuentes de suministro.
- Reducción de los costos de transacción.
- Reducción de las cargas administrativas.

- Mayor control por el incremento de compras bajo contrato.
- Posibilidades de internacionalizar las operaciones.

Algunas de las ventajas de la empresa vendedora se relacionan con:

- Ampliación del número de clientes potenciales.
- Aumento de la fidelización de los clientes.
- Reducción de las gestiones administrativas.
- Reducción del costo por transacciones.
- Conocimiento en cada momento de cómo se encuentra el pedido.
- Posibilidad de internacionalizar su mercado.

d. Para saber más

i. Referencias

- Anteportamlatinam, J. (2014). *Relevancia del e-commerce para la empresa actual* (tesis de grado). Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Ferrer, A. y Tapia, J. (2004). *Gestionando empresas en la sociedad de la información Pyme S e internet*. Madrid: Fundación EOI.

Moreno, M. y Munuera, J. (2012). La revisión del conocimiento en los nuevos productos: el papel mediador de la creatividad y la velocidad al mercado. *Revista Española de Investigación de Marketing, ESIC*, 16(1), 59-85.

Wertz, B. y Tran, A. (2015). *A Guide to Marketplaces*. Recuperado de <http://versionone.vc/wp-content/uploads/2015/11/Marketplace-Handbook-11-08-2015.pdf>

ii. Apoyo audiovisual

- AWS Marketplace: Busque, obtenga y despliegue software empresarial en minutos (https://www.youtube.com/watch?v=5CLgZZX0mhc&list=PL-QHh55hXC4yo3fM2Cb_6rmvH541PlxDBM&index=3). Cómo operar una tienda en línea; ejemplo de empresa de software desde Seattle.
- Nubelo: Marketplace donde empresas y talento freelance se encuentran (<https://www.youtube.com/watch?v=z05ZOj8gkiY>). Marketplace donde empresas y talento humano freelance se encuentran.

iii. Links recomendados

- Clickbank (<http://www.clickbank.com/>). Franquicias basadas en conocimiento, oferta y demanda de productos y servicios.
- Movimiento de hacerlo por usted mismo (www.diyyourself.com). Para hacerlo por su propia cuenta.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Para diseñar y desarrollar un marketplace, se deben seguir los siguientes pasos:

Fase 1. Definir la infraestructura: consiste en establecer el medio, que puede ser desde la web, desde las redes sociales o desde un teléfono móvil.

Fase 2. Definir políticas y reglas de uso: normas para todos los usuarios y que les garantice derechos de igualdad y equidad en el uso del marketplace, además de habilitar mecanismos que permitan desarrollar confianza entre los usuarios, como es el caso del cuidado de la reputación.

Fase 3. Certificar la oferta y la demanda: no solo desde la cantidad, sino sobre la calidad de los usuarios, con el fin de procurar calidad en los servicios.

Fase 4. Puesta en marcha: sobre todo garantizando un permanente servicio con la seguridad de la información.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Moreno y Munuera (2012) explican que el administrador del marketplace es responsable de la generación de tráfico, la facturación y la gestión del fraude.

El marketplace lleva las operaciones financieras, cuya responsabilidad es únicamente recibir el pedido ya generado y aprobado para llevar a cabo la facturación y enviar al cliente.

g. Mapa conceptual

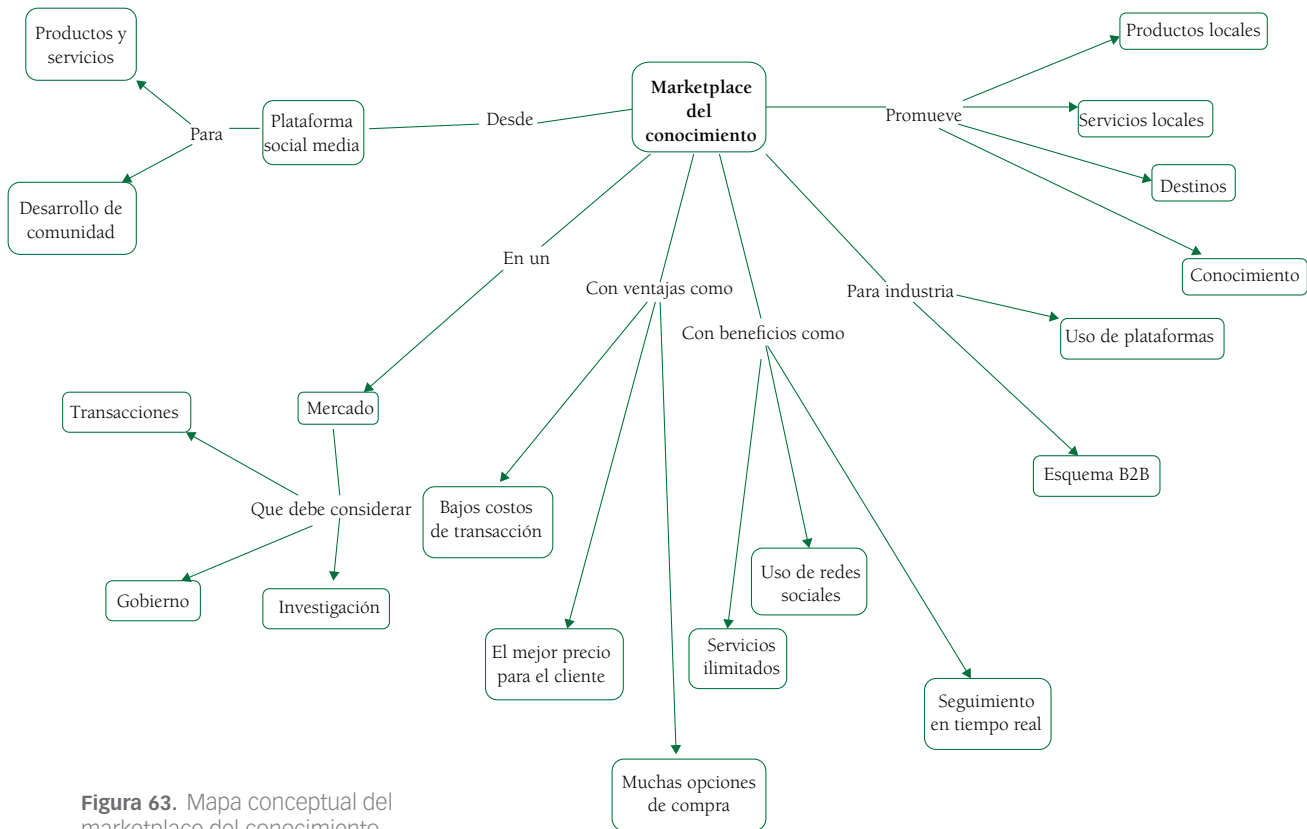


Figura 63. Mapa conceptual del marketplace del conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	✓
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Ferrer y Tapia (2004) definen los siguientes factores clave de éxito para el marketplace:

- Integración: compartir datos del cliente entre todos los canales que se emplean para llegar al cliente.
- Interactividad: en la comunicación con el cliente, de forma que se entiendan completamente todas sus necesidades y se responda a estas.
- Independencia del lugar: permitir al suministrador atender de forma efectiva a clientes que pueden estar geográficamente dispersos.
- Individualización: de los productos y servicios o del marketing y de las comunicaciones.
- Inmediatez: permitir ventas directas en lugar de a través de intermediarios, o incluso reestructurando la industria al propiciar la aparición de nuevos intermediarios.

- Inteligencia: proceso de la información para entender mejor las necesidades de los clientes y soportar mejor las estrategias de marketing.

Por su parte, Wertz y Tran (2015) concluyen que los factores que se relacionan con la velocidad de toma de decisiones de comprador y vendedor permiten desarrollar un producto 100 % mejorado.

En cuanto a los aspectos negativos, pueden encontrarse el costo de los marketplaces, las dificultades del idioma —porque por lo general se maneja el inglés— y el nivel de dificultad para acertar en lo que se adquiere.

j. Relación con los procesos

Esta técnica (figura 64) se usa para adquirir o generar conocimiento en el marco de la fase de gestación del proceso de gestión del conocimiento.

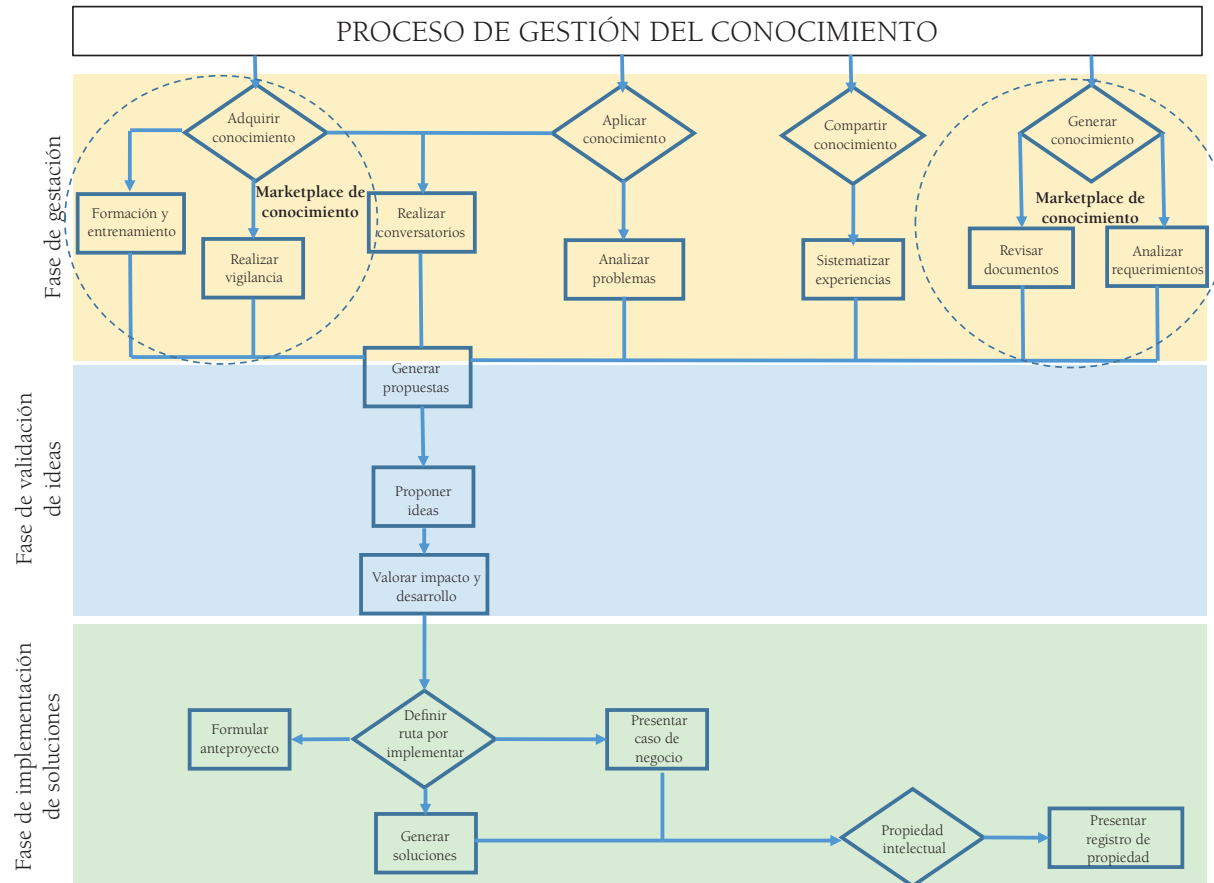


Figura 64. Cuándo utilizar el marketplace de conocimiento en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

En el ciclo de conocimiento, sirve principalmente para identificar conocimiento y, en segunda instancia, para compartir, apoyado en tecnologías digitales de colaboración y aprendizaje; igualmente permite intervenir en la cultura organizacional estructural, prácticas y evaluación y reconocimiento.

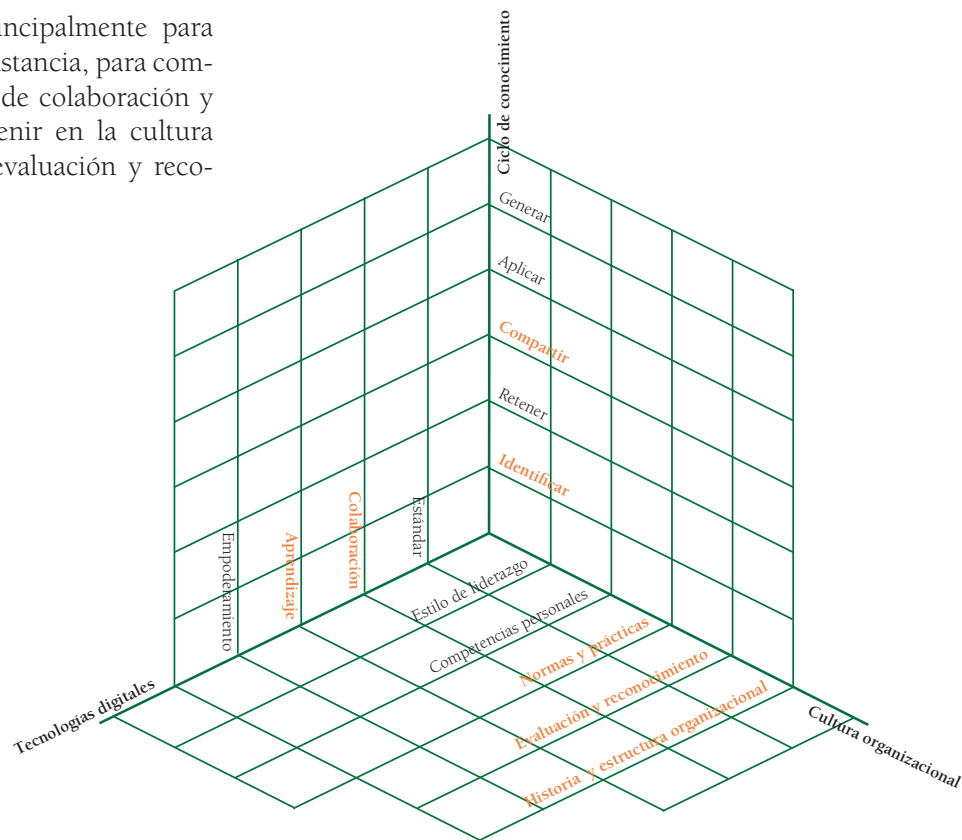


Figura 65. Beneficios del marketplace del conocimiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

21. Narraciones (cuenta historias)

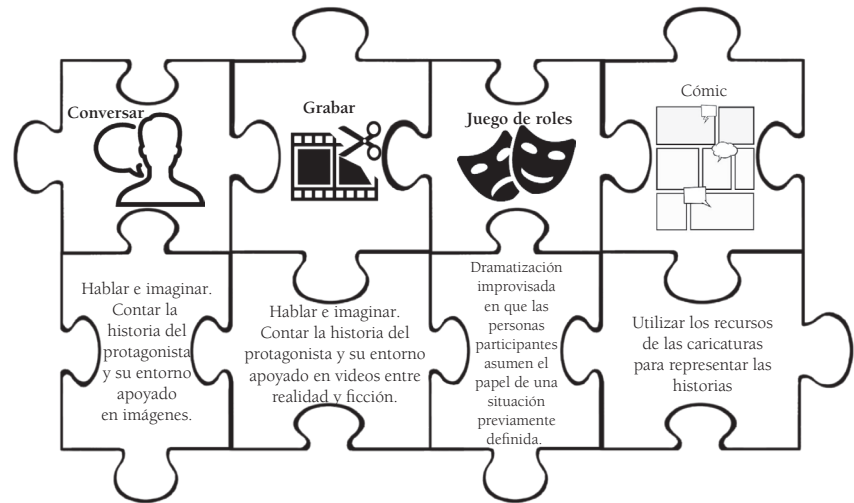
Narraciones (cuenta historias)

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



► Visión general

a. Qué es

A veces la realidad es demasiado compleja. Las historias le dan forma.

Jean Luc Godard

Storytelling (contar historias) es una técnica que se basa en el recolectar dentro de la organización aquellas historias que contienen conocimiento, enseñanza y experiencias que pueden ser de gran utilidad para la empresa. Es una herramienta de transferencia del conocimiento en las organizaciones (Kalid y Mahmood, 2010; Werr y Stjernberg, 2003).

En posicionamiento y gestión de marca, el storytelling permite “trasladar los valores de marca en una historia de forma que sea natural e implícita, de la misma forma que se han transmitido los valores éticos de generación en generación a través de cuentos, mitos y fábulas” (Adecad, 2012).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Motiva y estimula a los empleados y colectivos a compartir sus fortalezas, a compartir su día a día sus experiencias más significativas, utilizando el poder del relato (Salmon, 2008). Permite por tanto utilizarla para rescatar las mejores prácticas, para compartir experiencias y adoptarlas y adaptarlas en otros entornos.

Para recuperar memoria oral; para rescatar conocimiento tácito y volverlo explícito; para explicar de forma sencilla cómo se hacen cosas valiosas; para utilizar el poder de la palabra y de sus diversas representaciones (alegorías, analogías, metáforas, cuentos, etc.) con fines de compartir y transferir experiencias.

c. Para qué sirve

Permite simplificar, generar credibilidad y conexiones, aportar valores, gestionar las relaciones públicas. Se usa para evitar que se cometa dos veces el mismo error, e igualmente para dar a conocer la experiencia de los expertos. Además:

- Soluciona problemas de tipo organizacional y que son poco comprensibles, dada su naturaleza.

- Fortalece los procesos de gestión del conocimiento, en el cumplimiento de su misión, visión y objetivos.
- Propone que la empresa cuente con su propia práctica de contar historias, y que esta como tal se pueda mejorar notablemente.
- Mejora la comunicación entre mandos medios y estratégicos.
- Evita errores, debido a que tanto las personas como las organizaciones no tienen el conocimiento suficiente. Obviamente los errores se repiten porque las organizaciones no aprenden.

d. Para saber más

i. Referencias

Asociación de Empresas Consultoras en Relaciones Públicas y Comunicación (Adecec). (2012). *Guía de Storytelling y Branded Content*. Recuperado de <http://adecec.com/wp-content/uploads/2018/09/la-guia-de-storytelling-y-branded-content-de-adecec.pdf>

Kalid, K. y Mahmood, A. (2010). Using stories to share knowledge: A Malaysian organization case study. *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(1).

Salmon, C. (2008). *Storytelling: la máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Barcelona: Península.

Werr, A. y Stjernberg, T. (2003). Exploring management consulting firms as knowledge systems. *Organization Studies*, 24(6), 881-908.

ii. Apoyo audiovisual

- ¿Qué es el Storytelling? (https://www.youtube.com/watch?v=mPX5_MOHjWY). Animación que explica lo que es y lo que no es la máquina de fabricar historias y formatear.
- Ejemplo de Storytelling. “En defensa del honor” (<https://www.youtube.com/watch?v=huhmfNL6B-tI>). Jorge Eliecer Vélez presenta el poder de contar historias como significado y prueba de valor.

iii. Links recomendados

- Storybird (<http://storybird.com>). Software para crear cuentos; comparte las historias que han creado los usuarios.
- Comiclif (<http://comiclif.com>). Generador de relatos siguiendo el paso a paso del storytelling.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Una narrativa o historia siempre cuenta con un protagonista, que es la persona con quien se identifica la empresa. En este paso es importante mencionar que entre más normal y corriente sea la persona, más valor cobra esta valiosa técnica.

Fase 2. La técnica se debe aplicar en un día común y corriente. No esperar que sea una fecha especial. La narrativa se debe aplicar en la cotidianidad de trabajo de determinada organización. Es importante que la empresa la convierta en una buena práctica de transferencia de conocimiento.

Fase 3. Los participantes deben escuchar la narrativa de manera sigilosa, involucrándose en la misma, porque de lo que se trata es de que las personas vivencien la historia del protagonista.

Fase 4. Es relevante la reciprocidad entre el protagonista y los participantes; se busca para ello un punto de encuentro y diálogo. De ahí la importancia de contextualizar a los participantes de tal manera que estos se pongan en la situación narrada.

Fase 5. Todos encuentran un camino común que deben seguir juntos. Esa, finalmente, es la esencia de la narración.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Protagonista de la narrativa: son generalmente los expertos o conocedores del tema, acompañados por un mentor o coach que hace las veces de facilitador y orientador para lograr los objetivos de la narrativa y sacar el máximo provecho a los protagonistas o participantes.

g. Mapa conceptual

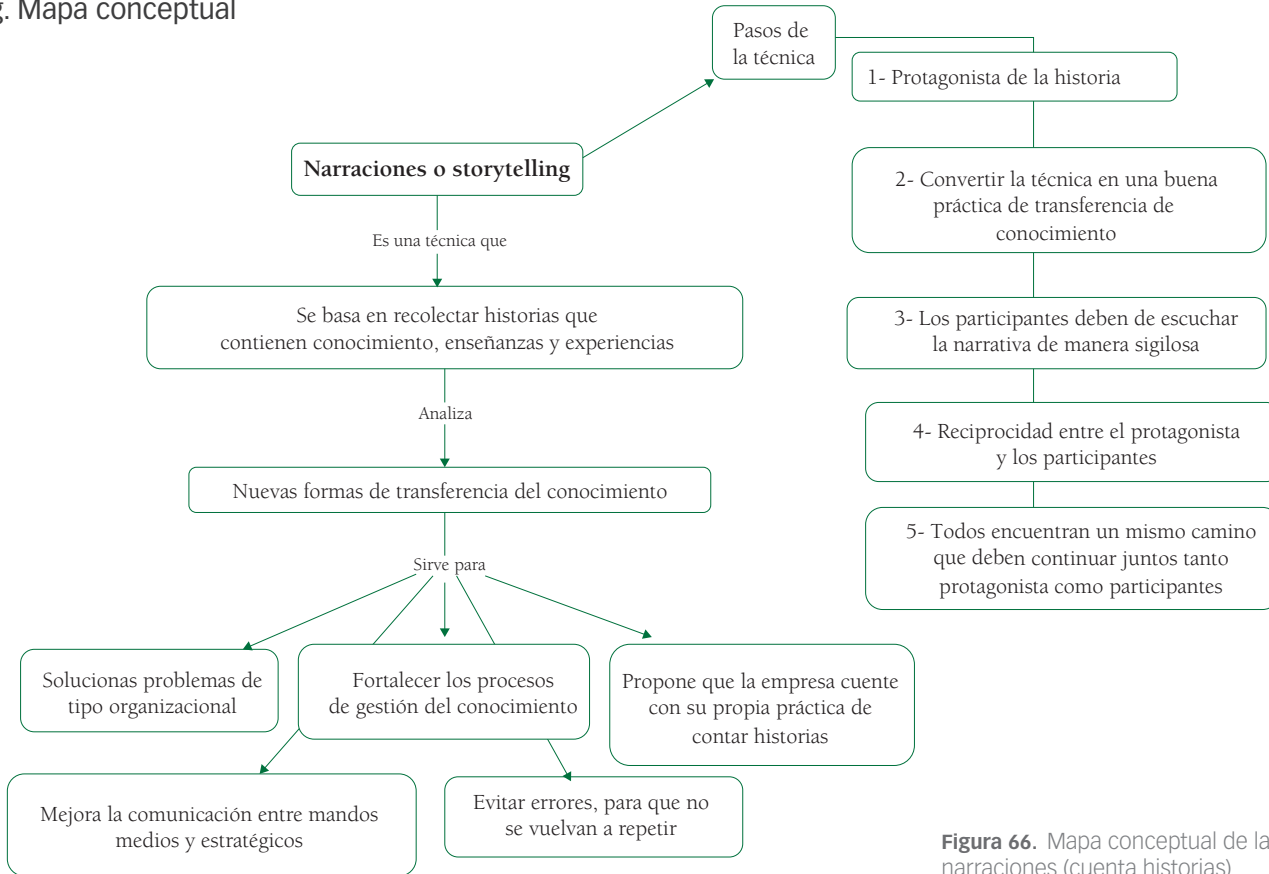


Figura 66. Mapa conceptual de las narraciones (cuenta historias)

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- La narrativa no da lugar a la improvisación; es importante que el protagonista gestione su propia historia.
- Es fundamental el uso de personajes para dinamizar la técnica.
- Será clave la reciprocidad entre protagonista y participantes, ya que se trata de una técnica participativa.
- Será factor clave de éxito que la empresa se apropie de esta técnica como una buena práctica.

Con respecto a factores negativos, es importante lograr altas sinergias entre los narradores y los facilitadores para lograr una mejor narración; se debe tener cuidado con el grado de detalle, para lograr la profundidad y relevancia que se desea y no caer en excesos de narración.

j. Relación con los procesos

En el proceso de gestión de la innovación, las narraciones serán de inmensa utilidad para la empresa en la fase de validación de las ideas para apoyarse en los más expertos y conocedores; en el proceso de gestión del conocimiento la técnica ayuda a la sistematización de experiencias (figura 67).

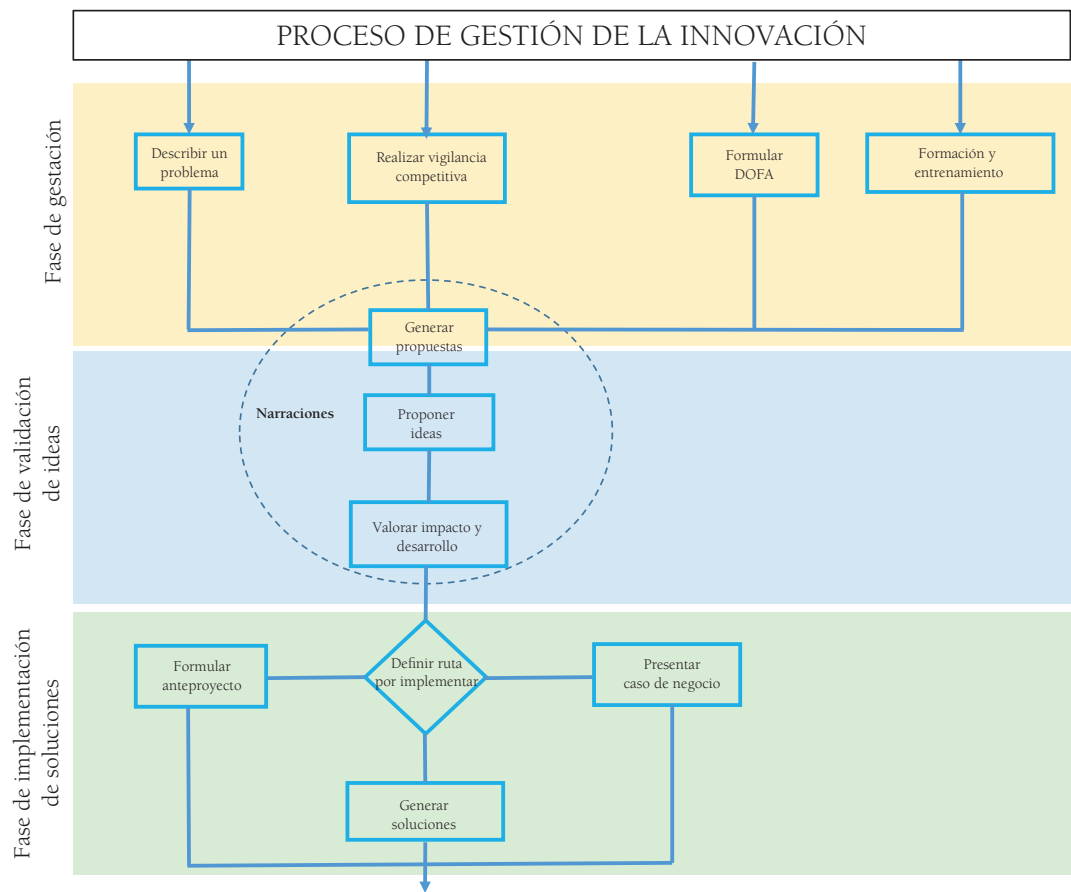
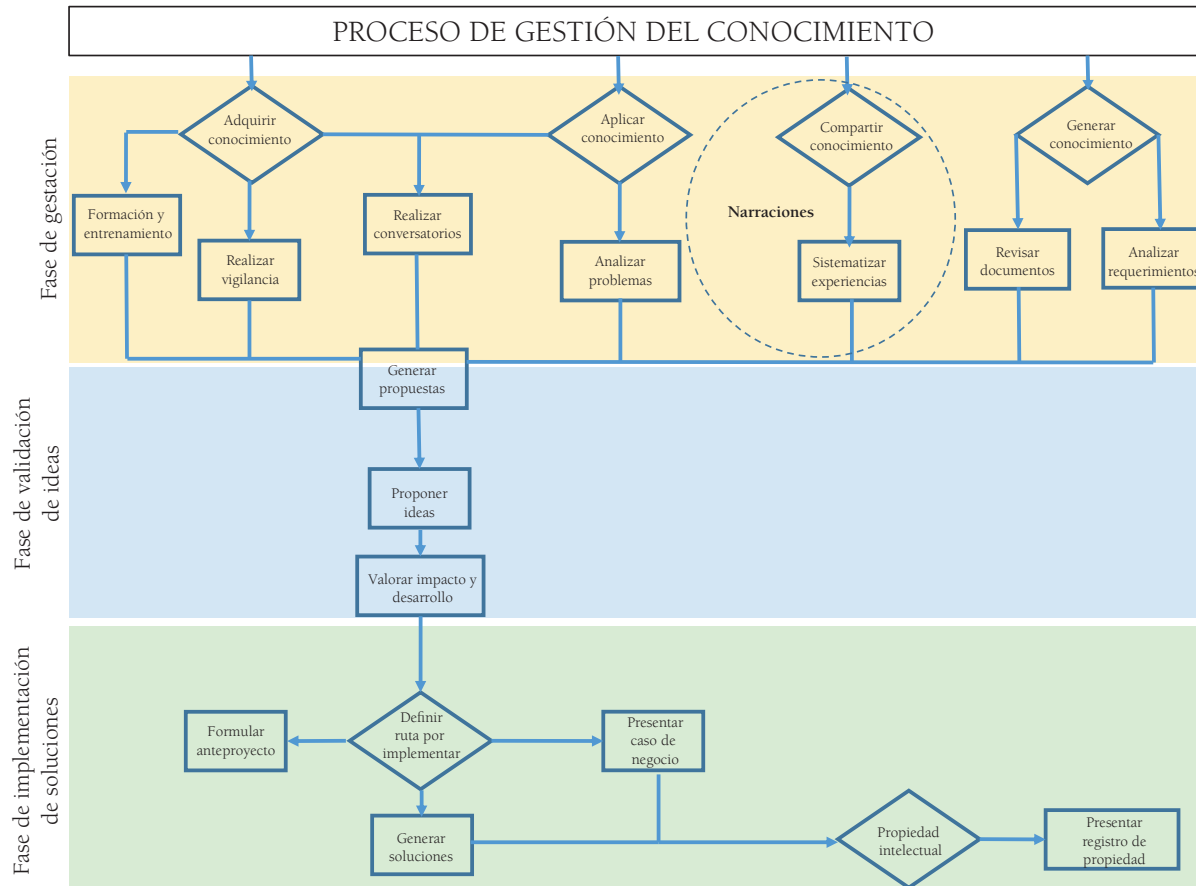


Figura 67. Cuándo utilizar las narraciones en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 67

k. Analítica de la técnica

La técnica sirve para retener, identificar y compartir conocimiento apoyada en tecnologías de colaboración y aprendizaje; además, permite intervenir en el marco de la cultura organizacional factores como prácticas, estructura organizacional y competencias personales.

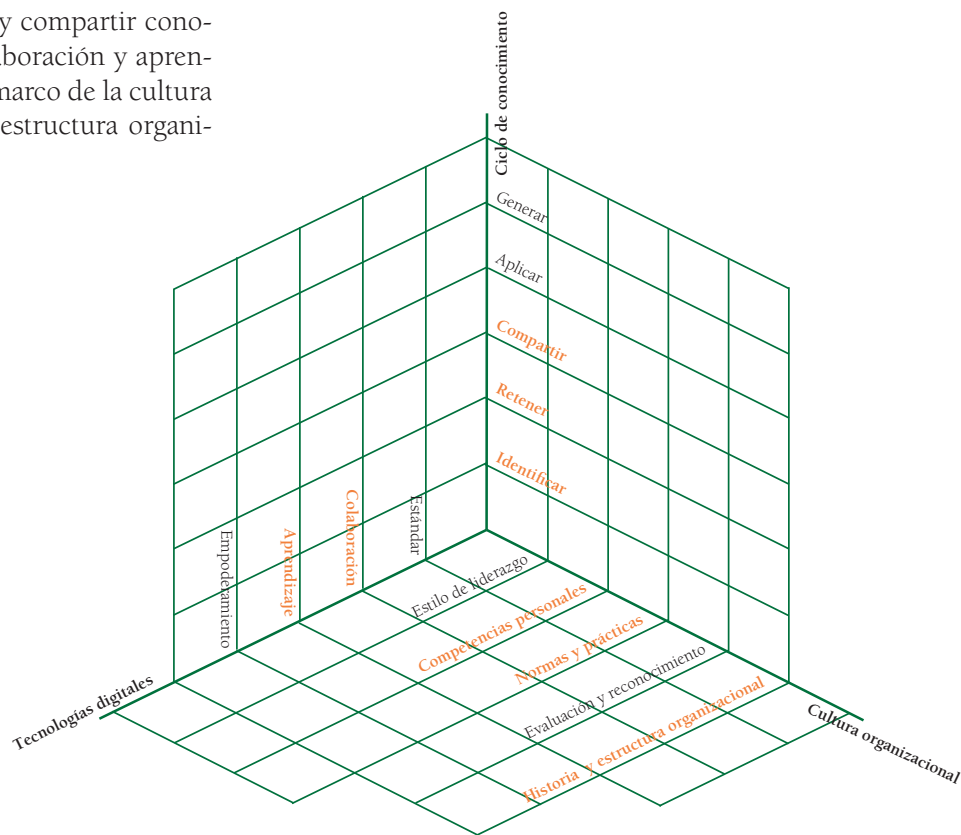
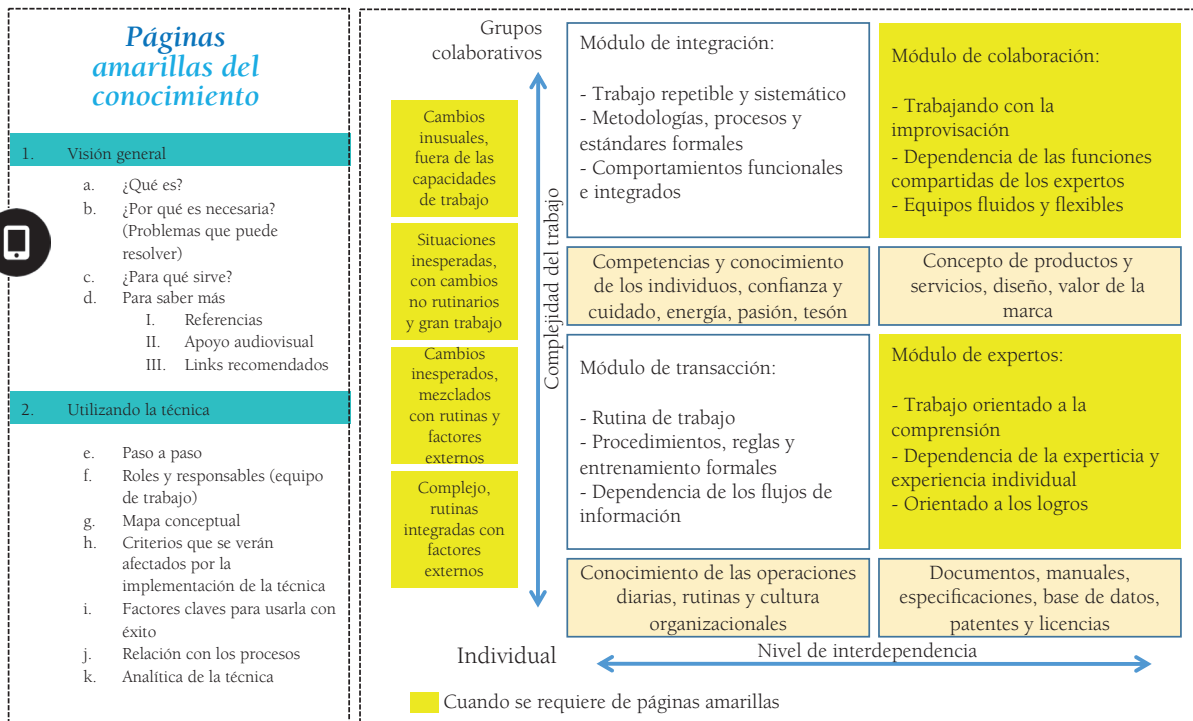


Figura 68. Beneficios de las narraciones con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

22. Páginas amarillas del conocimiento



► Visión general

a. Qué es

Las páginas amarillas (Yellow Pages/Expertise Locator Systems/Staff Directories) son directorios electrónicos en los que se provee información sobre el personal de una organización: nombre del experto, formación, experiencia y contactos de trabajo. Esta técnica es también conocida como Páginas Blancas, Sistema de Localización del Conocimiento o Directorios de Personal.

Para Angulo (2007), un experto es: “La persona experimentada que se destaca o sobresale de sus compañeros, considerado como tal por sus pares, debido a su desempeño confiable, que hace evidente la posesión de habilidades y economía de esfuerzo, y que opera de manera eficaz con casos poco frecuentes. Un experto es también alguien que tiene habilidades y conocimientos especializados, derivados de una extensa experiencia y práctica en una actividad o saber”.

Para Filippi, González y Meza (2010), las páginas amarillas son una base de datos o directorio en el que se repilan las competencias sobre las que tiene conocimiento cada persona y el grado en que las domina.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

El conocimiento que posee cada persona en la organización o los expertos ajenos a ella no es fácil de medir y dimensionar, ya sea por la complejidad de su detalle o categorización, o por cómo se gestiona para mantenerlo vigente. Las páginas amarillas ayudan, además:

- Cuando se requiere asesoría/consultoría de expertos y de personas que “conocen lo que yo desconozco”.
- Para aprovechar habilidades y conocimientos especializados derivados de su experiencia y saber hacer.
- Para contar con una base de datos importante, para saber quién conoce sobre determinados temas y practicar la asistencia entre colegas.
- Para elaborar mapas de conocimiento, con el fin de facilitar procesos internos, y para identificar expertos tanto a nivel interno como externo.

c. ¿Para qué sirve?

Principalmente para saber quién tiene el conocimiento que se requiere para los procesos y actividades de la organización, para incorporarlo a los productos y servicios o para

generar nuevas propuestas con base en ese conocimiento. Permite:

- Organizar y hacer uso inteligente de la información.
- Resolver problemas complicados, que presentan cierto grado de complejidad.
- Contar con la capacidad de reformular o reutilizar el conocimiento.
- Desarrollar una solución no trivial a un problema en su ámbito de conocimiento.

d. Para saber más

i. Referencias

- Agudelo Cortés, A. y Leguizamón Correa, R. (2013). *Páginas amarillas de expertos como estrategia de apoyo a la gestión del conocimiento en la Facultad de Ingenierías* (tesis de grado). Universidad de San Buenaventura, Medellín.
- Angulo, N. (2007). Ubicando el conocimiento experto: las páginas amarillas. *Innovación Educativa*, 7(40), 49-61.
- Filippi, A., González, M. y Meza, Y. (2010). Páginas amarillas para apoyo organizacional y gestión del conocimiento del talento humano. *Revista Documentación*, (18).

Solís, E. (2016). Para administrar lo invisible. Hacia un modelo de gestión del conocimiento para la Mipyme. *Mercados y Negocios*, 11(14), 1665-7039.

ii. Apoyo audiovisual

- Knowledge Management - Connecting People to People (<https://www.youtube.com/watch?v=ZX-MaVBh4Blg>). Chris Collison presenta la importancia de las páginas amarillas para conectar a las personas.
- Knowledge Management Basics - Learn and Gain | A quick Overview (<https://www.youtube.com/watch?v=mFNh4jp4yBo>). Animado con las categorías de conocimiento que podrían manejarse en las páginas amarillas.

iii. Links recomendados

- Expertisefinder (<http://expertisefinder.com>). Para encontrar expertos acordes con las publicaciones y conocimiento de revistas especializadas (*journals*).
- Profinder (<https://www.linkedin.com/profinder>). Servicio de la red de profesionales LinkedIn para acceder a expertos de acuerdo con su portafolio de productos y servicios.

- Kstoolkit (<http://www.kstoolkit.org/Yellow+Pages>). Portal con información y recursos para las páginas amarillas.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para crear páginas amarillas en las empresas y acceder a expertos en la red de conexiones de la plataforma.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Se proponen unas etapas basadas en Solís (2016) y Agudelo Cortés y Leguizamón Correa (2013):

Fase 1. Es importante contar con una ficha técnica, cuya finalidad es facilitar la diligencia de esta herramienta. La finalidad de esta ficha es exponer sobre la metodología y el proceso que se debe seguir para registrar un directorio de expertos.

Fase 2. Registrar la unidad organizativa, cargo, dependencia y fecha, así como el proceso al que pertenece la persona que contacta al experto.

Fase 3. En qué espacio se contactó al experto (en un evento, internet, recomendado u otro espacio).

Fase 4. Datos del experto. Como se trata de un directorio de expertos, este debe contener:

- Nombre completo
- Género
- Área de formación
- Empresa
- Correo electrónico institucional
- Correo electrónico personal, URL o blog
- Teléfono de la empresa, teléfono móvil
- Área de conocimiento

Finalmente, y un punto muy importante, indicar por qué se recomienda a este experto.

Fase 5. Registro del experto en la correspondiente plataforma para consulta colectiva por parte de la empresa, en el momento de requerir un experto. De ahí la importancia de que exista un filtro o buscador, el cual puede ser utilizado por todo el personal de la empresa.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Experto: es el referente del conocimiento sobre el que se sistematizará la información de las páginas.

Colaborador o persona que lo contacta: el que sabe qué conocimiento no posee la empresa o el colectivo.

Coordinador del repositorio de páginas amarillas: puede ser alguien de documentación o conocedor de la gestión del conocimiento.

Personas en general (usuarios de las páginas): diversos perfiles de colaboradores y grupos de interés que acceden a las páginas amarillas del conocimiento.

g. Mapa conceptual

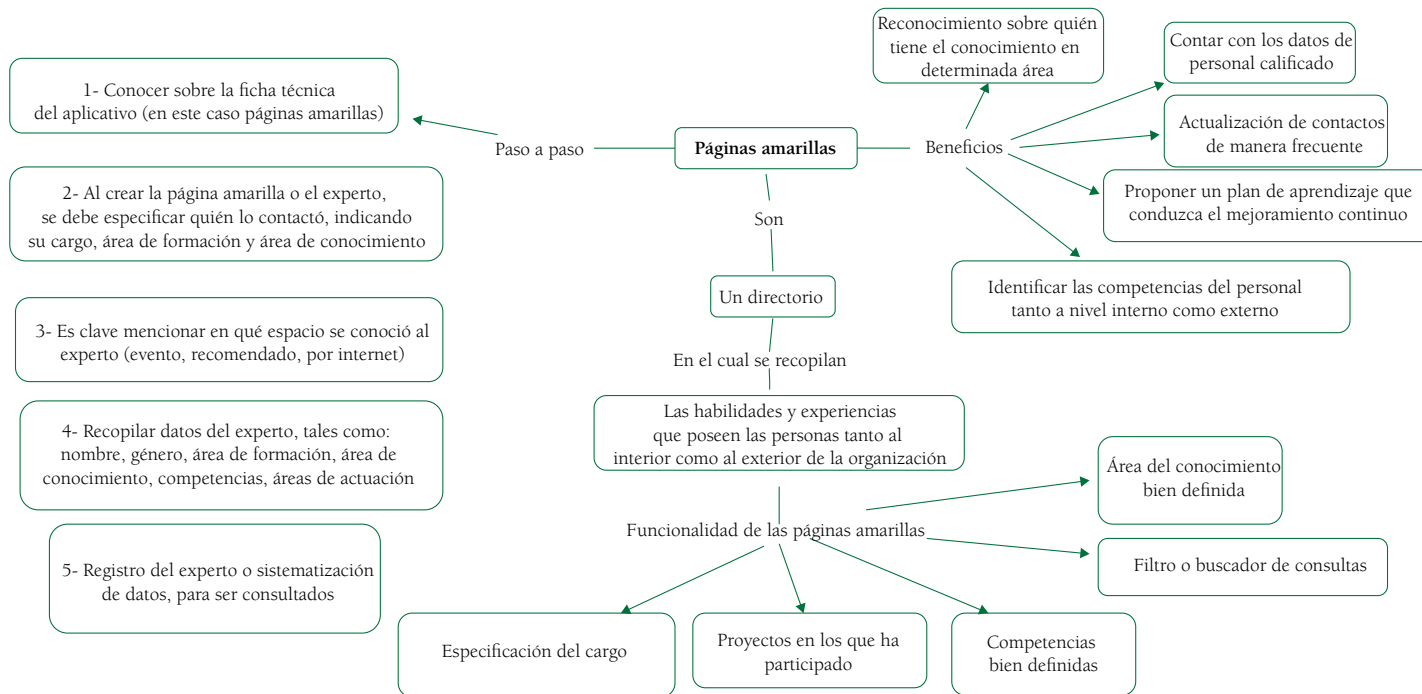


Figura 69. Mapa conceptual de las páginas amarillas del conocimiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	
Mejorar gestión de grupos de interés	
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- Mantener actualizada la base de datos de los expertos.
- Todo el personal de la empresa debe ser participe del registro de expertos.
- Hacer uso óptimo de los expertos cuando se presente un problema específico.
- Incentivar el aprendizaje organizacional como política sostenible dentro de la organización.

En cuanto a los aspectos negativos de la técnica, está la disponibilidad de los expertos, principalmente los externos, y la dificultad de mantener actualizados los saberes y los conocimiento críticos para la empresa.

j. Relación con los procesos

Esta técnica apoya principalmente al proceso de gestión del conocimiento, tanto para adquirir conocimiento como para aplicar y compartir. Los expertos de las páginas amarillas dan fuerza a la sistematización de las experiencias y la vigilancia competitiva (figura 70).

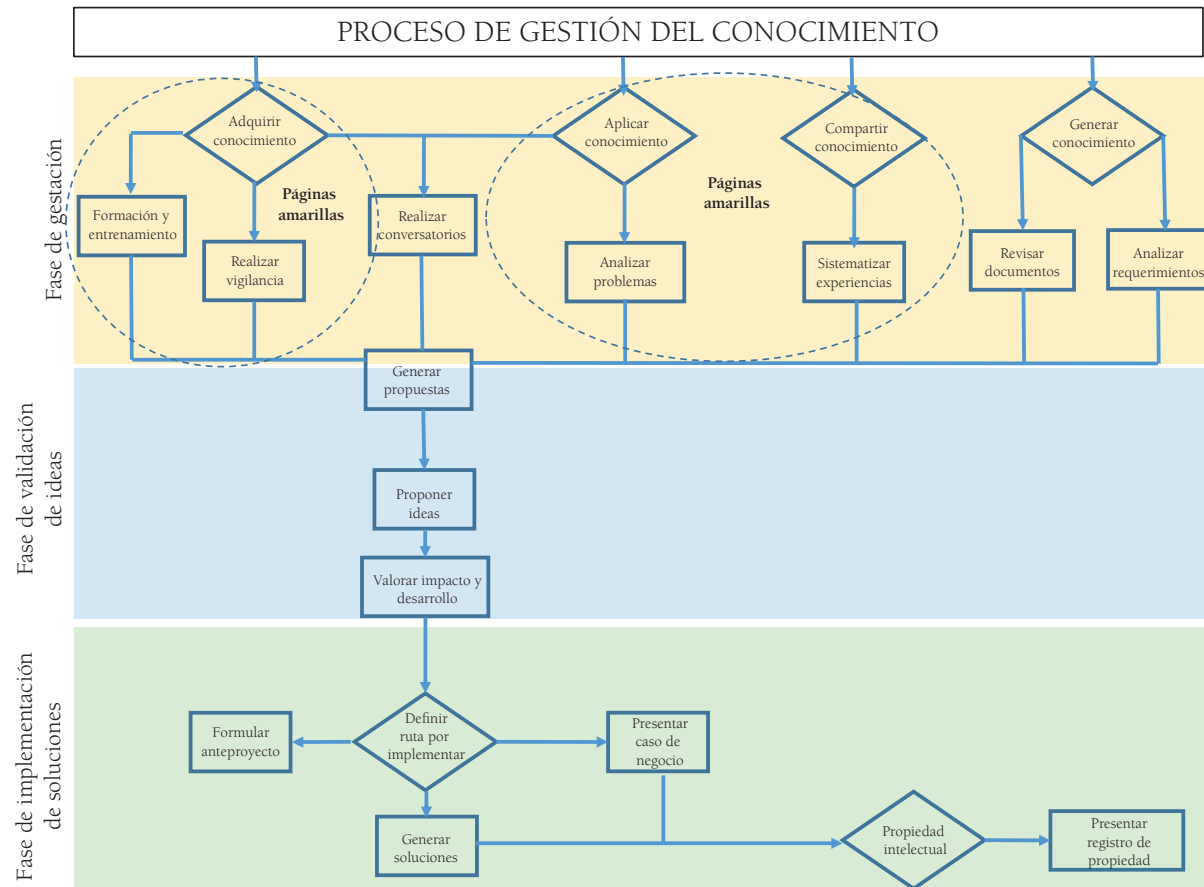


Figura 70. Cuándo utilizar las páginas amarillas en el proceso de gestión del conocimiento

k. Analítica de la técnica

Las páginas amarillas sirven para retener e identificar conocimiento crítico en poder de expertos, en el marco del ciclo de gestión del conocimiento y apoyado por tecnologías digitales como colaboración y empoderamiento. Con respecto a la cultura organizacional, dinamiza los estilos de liderazgo y las prácticas organizacionales.

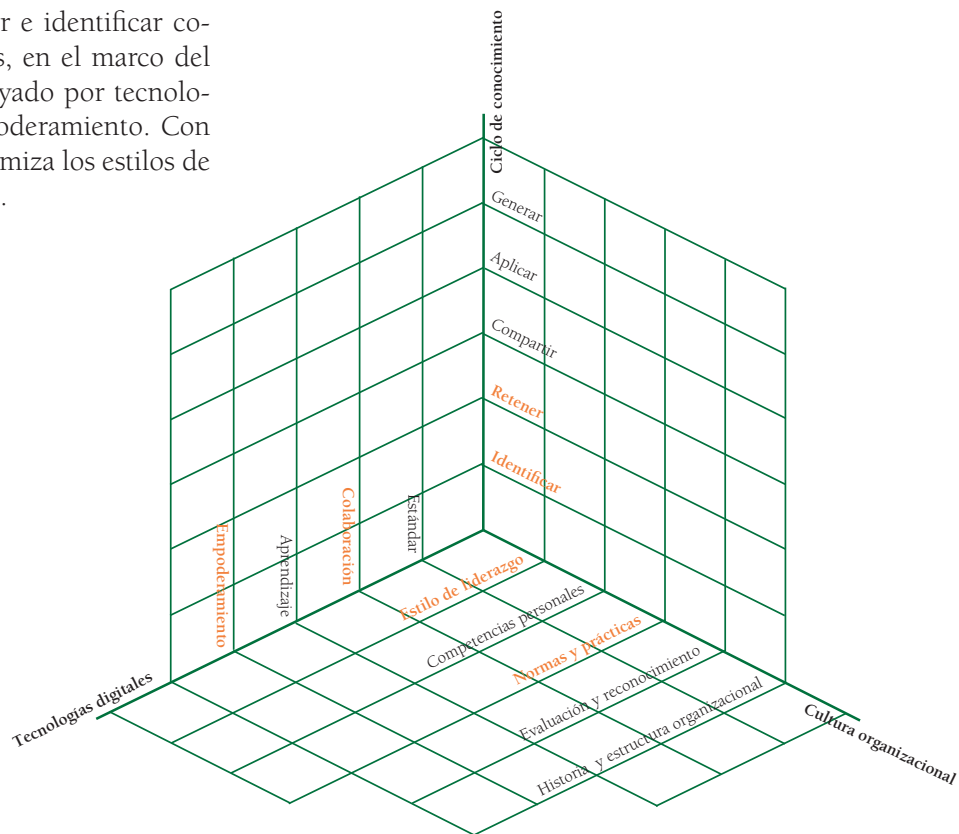


Figura 71. Beneficios de las páginas amarillas con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

23. Revisión después de la acción

Revisión después de la acción

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Análítica de la técnica



ACTUAR
Focaliza en los resultados

¿Se consiguieron los resultados esperados?

¿Quién trabajó?
¿Qué no se hizo?

PENSAR
Focaliza en el aprendizaje

Reflexiones y estrategias

¿Patrones del comportamiento?
¿Por qué se tomaron las decisiones?
¿Fue efectiva la estrategia?
¿Sabríamos cómo hacerlo diferente si volviéramos a hacerlo?

SER
Focaliza en el cambio

Contexto (supuestos básicos e intenciones)

¿Cómo fueron las acciones alineadas a los valores?
¿Cuáles son los supuestos e intenciones para planear?
¿Sabemos qué se puede cambiar en situaciones similares?

Compromisos

Hacer más de...

Hacer menos de...

▶ Visión general

a. Qué es

Se aplica para relacionar las experiencias que dejan éxitos y fracasos en determinada gestión de proyectos. La finalidad es capturar conocimientos útiles que se constituirán en beneficios importantes a corto plazo basándose en lo aprendido y emprendido. Esto, como tal, permitirá optimizar y construir conocimiento en colectivo y favorecerá el trabajo en equipo y colaborativo.

Se guía por cuatro preguntas clave: ¿Qué debía suceder? ¿Qué ocurrió en realidad? ¿Qué funcionó bien y por qué? ¿Qué podría mejorar y cómo? (Plan Academy, 2007).

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Se puede realizar en diversos momentos relacionados con proyectos, iniciativas, planes o actuaciones empresariales. Si se hace en alguna etapa, las recomendaciones estarán orientadas a acciones concretas y sugerencias de mejoramiento que se puedan aplicar en futuras iniciativas. Si se realiza al final, se orienta a dar información para nuevas

iniciativas o asistir y orientar para realizar mejoras en el futuro (Collison y Parcell, 2004). Además:

- Es una oportunidad para hacer un alto en el camino y comprender las causas de los errores, así como de los aciertos que no son previstos.
- Procura un diálogo en equipo y aprendizaje continuo sobre las fortalezas que deben perdurar y las debilidades que se deben solucionar.
- Busca una comprensión sobre el desempeño del trabajo en equipo y sobre cómo trabajar de manera eficaz para el logro de los objetivos.
- Se identifican lecciones aprendidas respecto a proyectos por emprender, y que pueden ser compartidos a nivel organizacional, con el propósito de que se conviertan en oportunidades de mejora, buenas prácticas y casos de éxito.

c. Para qué sirve

Para realizar mejoras y ajustes sobre la marcha. Se debe llevar a cabo en tiempos muy cercanos a los acontecimientos por evaluar para que las personas puedan relatar con facilidad todo lo que pasó. Además permite:

- Recopilar valiosa información una vez se culmine un proyecto o en una etapa de su ciclo de vida con el fin de “aprender a medida que se va haciendo” y recapacitar sobre la marcha.
- Consolidar un efectivo y eficiente trabajo en equipo; esto, en virtud a que se reúne a las personas más idóneas y pertinentes involucradas en determinado proyecto.
- Construir conocimiento en comunidad o colectivo que será de gran utilidad para la organización.
- Indagar sobre los siguientes interrogantes:
 - ¿Qué debía pasar?
 - ¿Qué pasó?
 - ¿Cómo se explica la diferencia?
 - ¿Por qué no funcionó?
 - ¿Qué se debe hacer diferente esta vez para que funcione?
 - ¿Qué hemos aprendido?

d. Para saber más

i. Referencias

- BID. (2009). *Pautas para la realización de “after action reviews” o reuniones de reflexión después de la acción*. Recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36075578.pdf>
- Collison, C. y Parcell, G. (2004). *Learningtofly: Practical Knowledge Management from some of the World's Leading Learning Organizations*. Capstone.
- Plan Academy. (2007). *Revisión después de la acción*. Recuperado de http://www.plan-academy.org/pluginfile.php/20448/mod_data/content/2955/GLO-Herramienta_de_Gesti%C3%B3n_del_Conocimiento-Visi%C3%B3n_Despu%C3%A9s_de_la_Acci%C3%B3n-Final-IO-Oth-sep14.pdf.
- Serrat, O. (2008). *Conducting After-Action Reviews and Retrospects*. Cornell University ILR School, 823-825.

ii. Apoyo audiovisual

- AAR. Taller Lecciones Aprendidas (<https://www.youtube.com/watch?v=JGWj4hGj9Fc>). Animación con el paso a paso que se debe seguir para aplicar la técnica.

- After Action Review (https://www.youtube.com/watch?v=q3QdkCOTC_Q). Animación con las preguntas clave y la forma de abordarlas para aplicar bien la técnica.

iii. Links recomendados

- Kstoolkit (<http://www.kstoolkit.org/After+Action+Review>). Recursos, paso a paso, referencias e interrelación con otras técnicas y herramientas.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Servicios de computación en la nube para gestionar el conocimiento para la innovación en entornos colaborativos y apoyada por entrenamiento virtual.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Teniendo en cuenta los pronunciamientos del BID (2009) y de Serrat (2008), se propone:

Fase 1. Se debe seleccionar tanto un facilitador como un relator; preferiblemente, el facilitador es una persona

externa al proyecto, que buscara que se haga de forma objetiva la descripción de la acción. La función del relator es identificar lecciones y recomendaciones, que deben ser documentadas con el fin de facilitar su correspondiente registro y difusión, para posteriormente convertirse en una buena práctica.

Fase 2. Definir claramente qué se busca aprender y cuál es el objetivo. Es muy importante hacer una especie de meditación en torno al proyecto, actividad del proyecto o etapa de este sobre la que se quiere profundizar, así como programar el tiempo y seleccionar a los participantes. Lo anterior, con el fin de orientar la técnica tanto en torno al proyecto como al público participante, y facilitar la construcción de un objetivo o propósito específico.

Fase 3. Aplicar la técnica tan pronto como sea posible, asignándole un tiempo adecuado, debido a que la memoria de los participantes está fresca y facilitará el descubrimiento de las lecciones aprendidas más relevantes.

Fase 4. Tener en cuenta a las personas más pertinentes (de 5 a 8 participantes), así como a clientes o personas aliadas del proyecto. Si el número de participantes es mayor, habría que aplicar la técnica en varias sesiones.

Fase 5. Formular las preguntas que invitarán a la reflexión; estas se deben focalizar en los momentos críticos vividos en el proyecto.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Facilitador: su objetivo es ayudar a enfocar la discusión; puede ser una persona ajena al proyecto en cuestión.

Relator: identifica lecciones y recomendaciones.

Participantes: personas que intervienen en la aplicación de la técnica revisión después de la acción.

g. Mapa conceptual

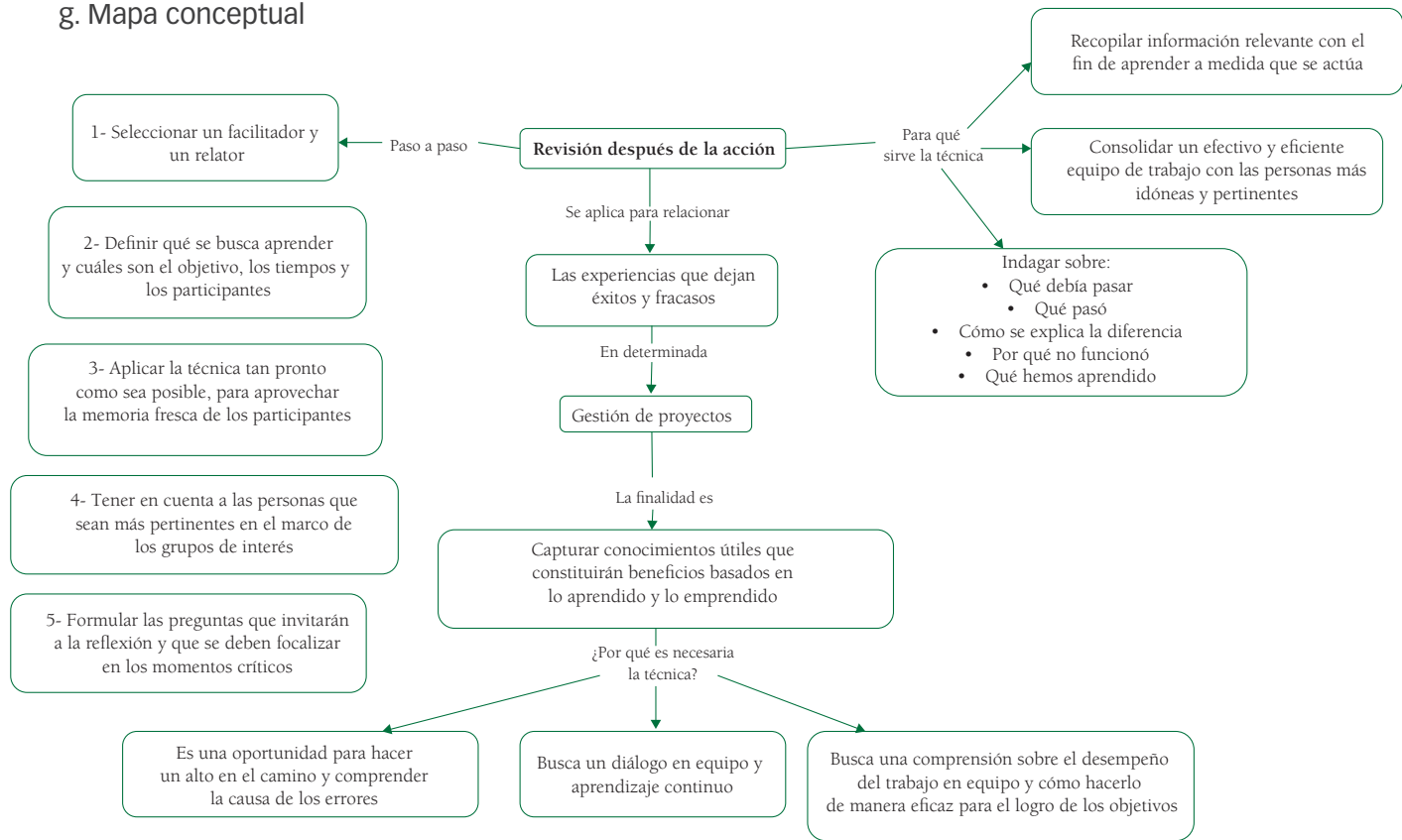


Figura 72. Mapa conceptual de la revisión después de la acción

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	✓
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	✓
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

- La sistematización de la experiencia, para que esta se constituya en una buena práctica.
- La idoneidad de los participantes será clave, toda vez que deben conocer sobre el proyecto.
- La respuesta clara y objetiva a cada uno de los interrogantes planteados.
- Una comunicación fluida influirá notoriamente en el éxito del uso de la técnica.

En cuanto a los aspectos negativos, se debe tener mucho cuidado con la elección del momento en que se realiza

la técnica, porque deben tener vigencia los sucesos y sacar provecho de la frescura del acontecimiento; de lo contrario, podría ser tardía la valoración, y por ende, menos significativa su aplicación.

j. Relación con los procesos

Esta técnica es muy útil para la fase de implementación de soluciones de ambos procesos, de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento, ya que permite validar actuaciones exitosas o alertas sobre dificultades y limitaciones (figura 73). A la hora de compartir y generar conocimiento, también es muy útil para validar experiencias significativas.

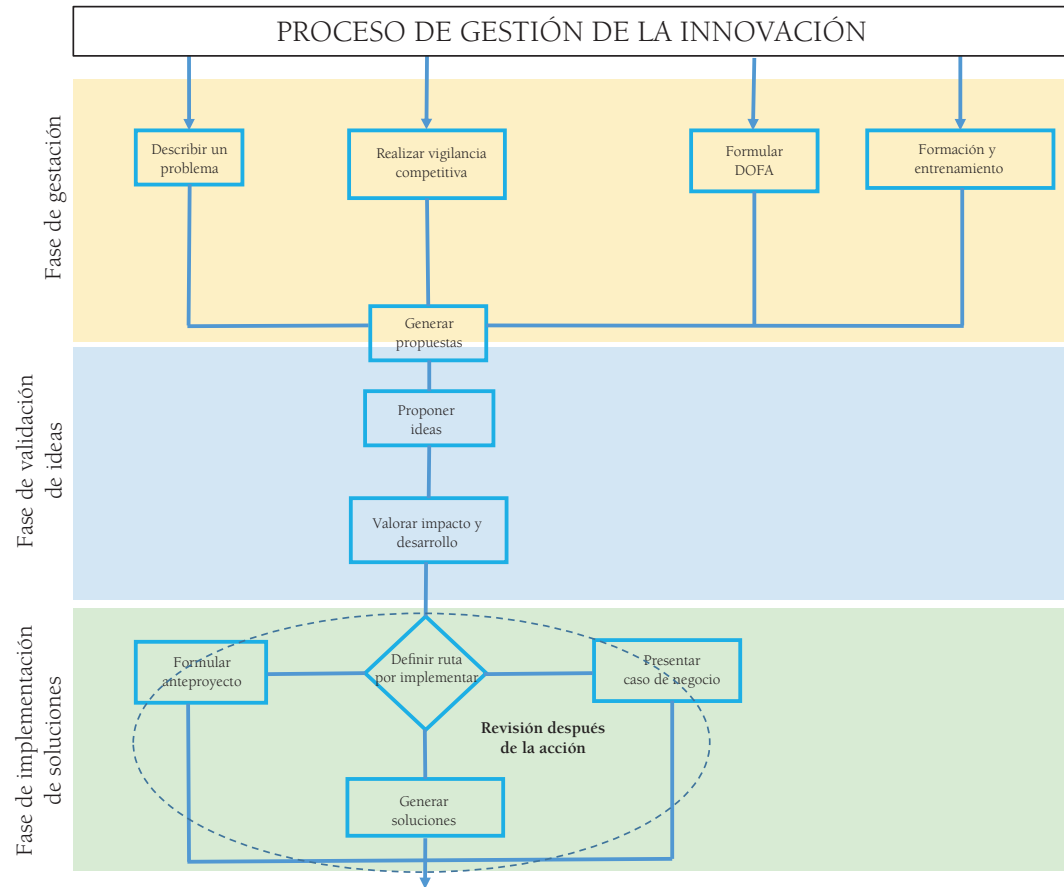
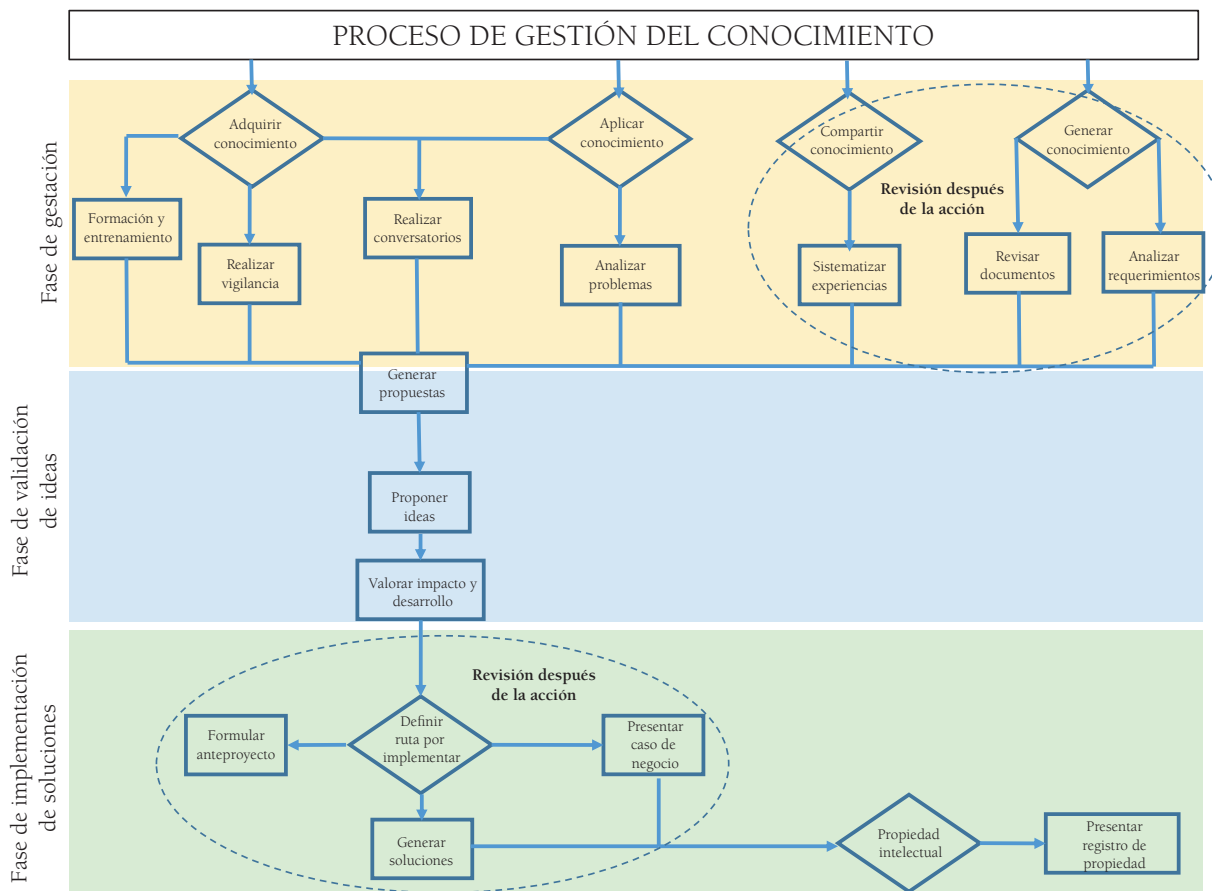


Figura 73. Cuándo utilizar la revisión después de la acción en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 73

k. Analítica de la técnica

La técnica permite aplicar y compartir conocimiento en el marco del ciclo de conocimiento apoyada en tecnologías de aprendizaje y colaboración; con respecto a la cultura organizacional, dinamiza las prácticas y las competencias personales y colectivas.

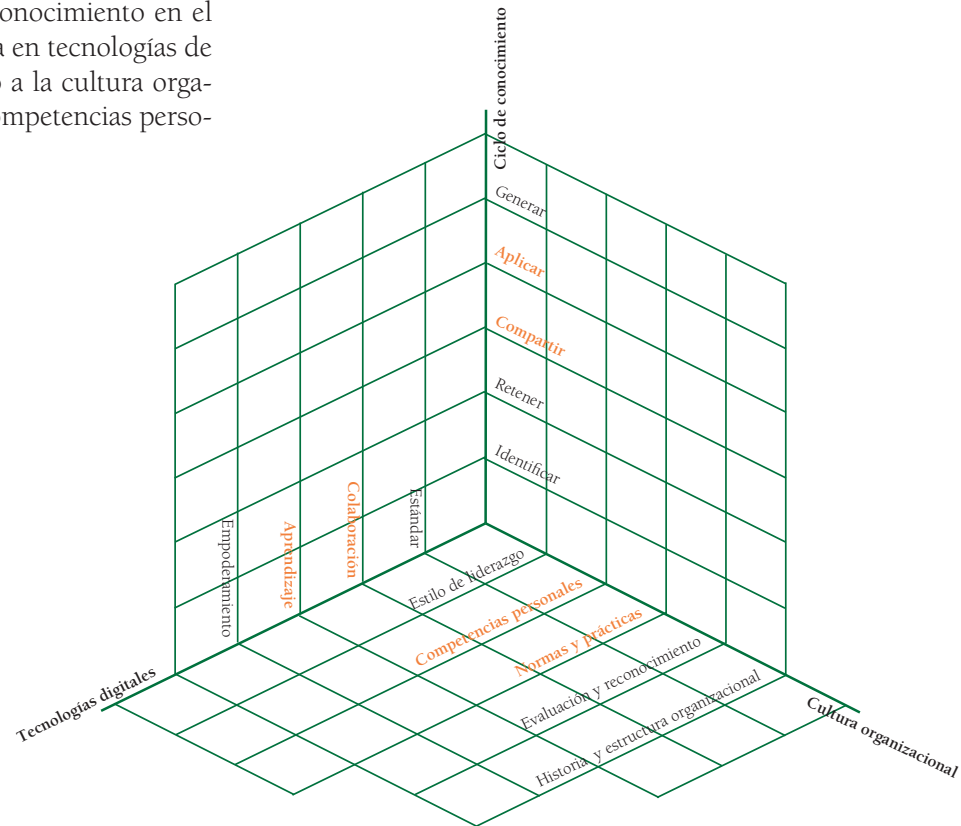


Figura 74. Beneficios de la revisión después de la acción con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

24. Tanques de pensamiento

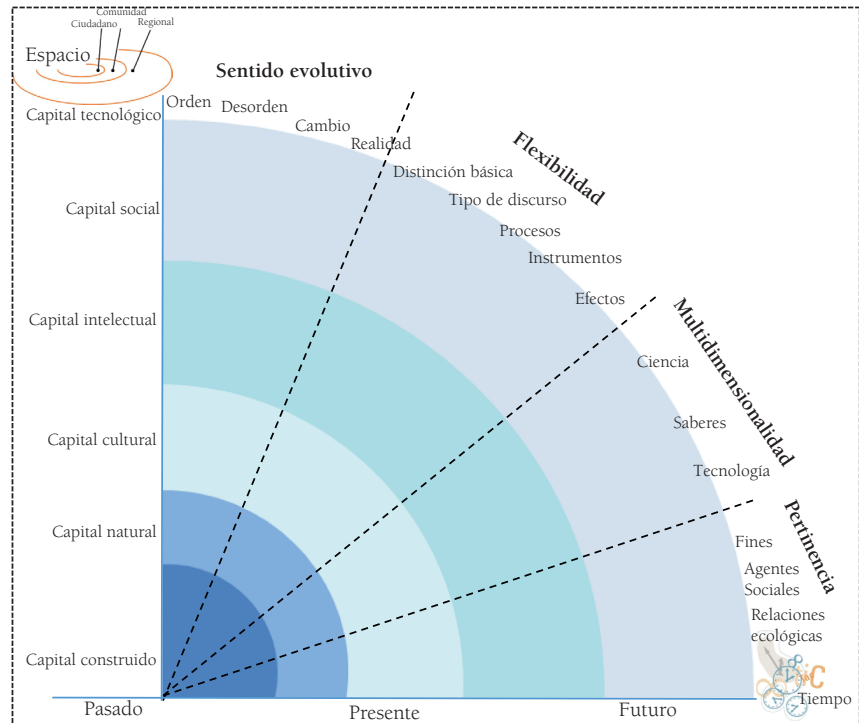
Tanques de pensamiento

1. Visión general

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Por qué es necesaria?
(Problemas que puede resolver)
- c. ¿Para qué sirve?
- d. Para saber más
 - I. Referencias
 - II. Apoyo audiovisual
 - III. Links recomendados

2. Utilizando la técnica

- e. Paso a paso
- f. Roles y responsables (equipo de trabajo)
- g. Mapa conceptual
- h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica
- i. Factores claves para usarla con éxito
- j. Relación con los procesos
- k. Analítica de la técnica



▶ Visión general

a. Qué es

Un tanque de pensamiento o fábrica de ideas (*think tank* en inglés), es un grupo de científicos de distintas áreas, que se dedican a investigar una problemática específica generando nuevas sinergias y nuevos enfoques a las posibles soluciones y acciones que se deben seguir (Díaz, 2014).

Según Rey (2015), el grupo en mención se dedica al análisis y a la investigación de situaciones problemáticas para alimentar la discusión sobre diversos temas; en este caso, relacionados con las necesidades de las organizaciones: rentabilidad, productividad y eficiencia, desde la dinámica de la gestión del conocimiento.

Básicamente lo que se busca con esta técnica es generar espacios de actuación, reflexión y debate sobre diversos problemas o necesidades organizacionales, que permitan encontrar ideas, proyectos y planes desde una mirada multidisciplinaria con base en el conocimiento.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

Autores como Castillo y Smolak (2016) plantean que el papel de los tanques de pensamiento en los procesos organizacionales ayuda desde los estudios, las investigaciones y propuestas que se realizan para la elaboración de planes, programas y proyectos necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos en términos de rentabilidad y productividad.

Permite, además, generar alternativas y opciones diferentes para la toma de decisiones y potenciar la actuación colectiva sobre la individual.

c. Para qué sirve

Según Castillo (2010), algunos de los resultados por mostrar, producto del trabajo de un tanque de pensamiento, tienen relación con:

- Desarrollar un conjunto de estrategias de comunicación.
- Difundir propuestas, iniciativas y demandas sobre el conjunto de empleados.

- Presentar y exhibir ante la junta directiva una representación de la base de la empresa y mostrar su apoyo.
- Establecer y presentar los instrumentos instructivos sobre diferentes problemáticas internas y externas.
- Actuar como elementos sensibilizadores sobre las temáticas asociativas, en relación con las percepciones individuales y colectivas.
- Mejorar la participación en el diálogo con instancias superiores.
- Mantener una actividad constante sobre sus objetivos y temáticas.
- Incrementar la legitimidad del trabajo realizado.
- Conseguir propuestas legítimas.

En la misma dirección, Rey (2015) explica que los tanques de pensamiento, en sentido estricto, han sido herramientas útiles para la entrega de insumos en el ciclo de políticas y estrategias, sea que se trate del análisis de problemáticas, la evaluación de alternativas de solución, la definición de recomendaciones o la evaluación.

d. Para saber más

i. Referencias

- Castillo, A. (2010). La comunicación de los lobbies en internet: el ciberactivismo de los think tanks. *Icono*, 14(15), 193-206.
- Castillo, A. y Smolak, E. (2016). La comunicación de los think tanks. Análisis de la estrategia digital. *Opción*, 32(9), 327-342.
- Díaz, A. (2014). Innovación, tecnología y conocimiento, ingredientes para impulsar el desarrollo sostenible del país. *Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 1(2), 73-80.
- Rey, M. (2015). *Los tanques de pensamiento públicos como herramienta técnica para la toma informada de decisiones: una propuesta para el sistema de información para la seguridad y convivencia*. Medellín: EAFIT.

ii. Apoyo audiovisual

- Configuración de un think tank: paso a paso (<https://onthinktanks.org/articles/setting-up-a-think-tank-step-by-step/>). Se presentan recomendaciones y consejos para aplicar bien el tanque de pensamiento.

- ¿Qué es un Think Tank? Ilustrando los límites de la definición (<https://onthinktanks.org/resources/what-is-a-think-tank-illustrating-the-boundaries-of-the-definition/>). Se explican los conceptos y alcances de la técnica.

iii. Links recomendados

- Entropia (<http://www.entropiacreatividad.com>). Servicios para inteligencia creativa estratégica, con posibilidades de aplicar tanques de pensamiento.
- Innomanager (www.innomanager.logopoliskpo.com). Soluciones en la nube para la gestión del conocimiento y la innovación, con un aplicativo para realizar tanques de pensamiento en ambientes colaborativos.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Una vez esté creado el grupo de tanque de pensamiento, se procede a desarrollar una estrategia considerando los siguientes pasos:

Fase 1. Establecer el problema: para esto se debe recoger información previa y hacer observaciones de la situación por tratar, con el mayor detalle posible, para dar la mayor claridad a los integrantes.

Fase 2. Generar preguntas: alrededor de la problemática, y en forma de seminario, se formulan preguntas detonadoras que van teniendo respuestas desde la disciplina de los integrantes; a medida que se realiza la actividad, se van reformulando nuevas preguntas que van teniendo nuevas respuestas.

Fase 3. Plantear hipótesis: alrededor de preguntas del tipo ¿qué pasaría si...? De esta manera se plantearían escenarios posibles de actuación.

Fase 4. Evaluar: con base en los escenarios posibles, se realiza una evaluación que abarca aspectos como el económico, el financiero, el tiempo, el dinero y demás recursos para hacerlo realidad.

Fase 5. Concluir: se establece la prioridad de los posibles caminos de solución, se socializan y se concluye.

Fase 6. Ejecución: luego de la aprobación de la alta dirección, se procedería a hacer realidad los escenarios propuestos.



f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Según Rey (2015), las principales características de los tanques de pensamiento tradicionales se relacionan con: tener un equipo conformado con tiempo suficiente de dedicación al proceso; multidisciplinario; tener un funcionamiento integrado; realizar estudios que permitan desarrollar capacidades nuevas; desarrollar nuevas metodologías; dar prioridad a la difusión del trabajo de la organización; realizar talleres para sectores formuladores e implementadores de políticas públicas y para profesionales especializados; llevar a cabo una evaluación continua y sistemática de actividades y realizaciones, y cooperar con otros tanques de pensamiento o similares.

Para lograr esto se debe contar con personas que asumen el rol de expertos o que comparten una experiencia valiosa para el colectivo; deben estar personas interdisciplinarias y de diversas áreas de las empresas y organizaciones, y relatores y organizadores de las ideas para que sean consolidadas y organizadas.

g. Mapa conceptual

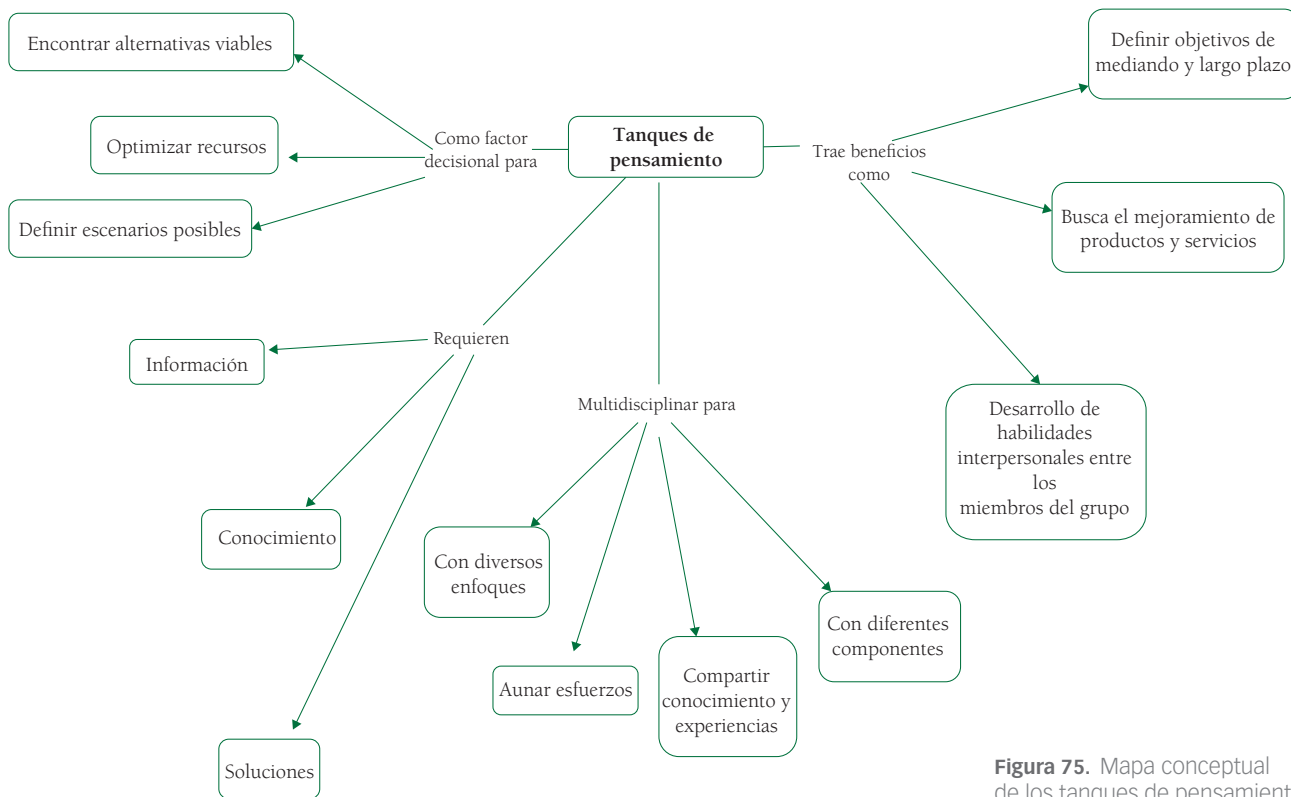


Figura 75. Mapa conceptual de los tanques de pensamiento

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	✓
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	
Compartir buenas prácticas	
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	
Mejorar los productos y servicios	
Retener y atraer el staff	
Incrementar relación costo-beneficio	
Mejorar calidad del servicio	

Generar más valor a los grupos de interés	
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	
Identificar activos de conocimiento	
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Rey (2015) establece que los factores clave de éxito de los tanques de pensamiento se relacionan con:

- Un equipo profesional multidisciplinario.
- Análisis y diagnóstico de problemáticas mediante aplicación de diferentes metodologías.
- Análisis y diagnóstico con enfoque prospectivo y estratégico.
- Provisión de información.
- Provisión de recomendaciones.
- Evaluación de propuestas.
- Participación en el diseño.
- Evaluación de impacto.
- Difusión de conocimiento generado en su interior, con una periodicidad establecida y dirigido al pú-

blico en general, a través de publicaciones, boletines, redacciones de prensa, reuniones, foros, etc.

- Funcionamiento integrado con otros tanques que tengan intereses similares, para compartir ideas, intercambiar información, explorar o crear metodologías y aportar recomendaciones.
- Configuración como fuente técnica de consulta.

Los aspectos negativos tienen que ver con evitar generar dependencia de la técnica y apocar las actuaciones individuales; se sugiere aplicarla una vez que se han agotado los esfuerzos y no se avanza en dinámicas personales.

j. Relación con los procesos

La técnica sirve para apoyar tanto los procesos de gestión de la innovación como de gestión del conocimiento en su fase de validación de las ideas (figura 76).

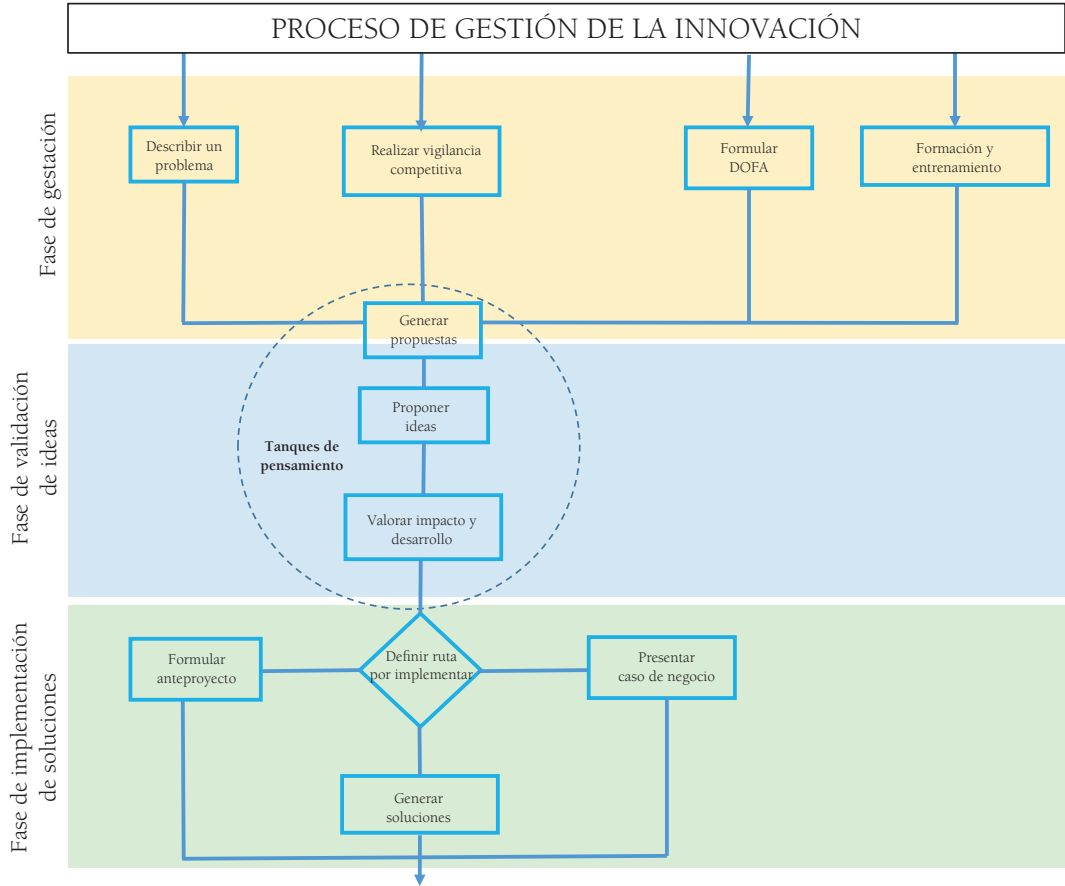
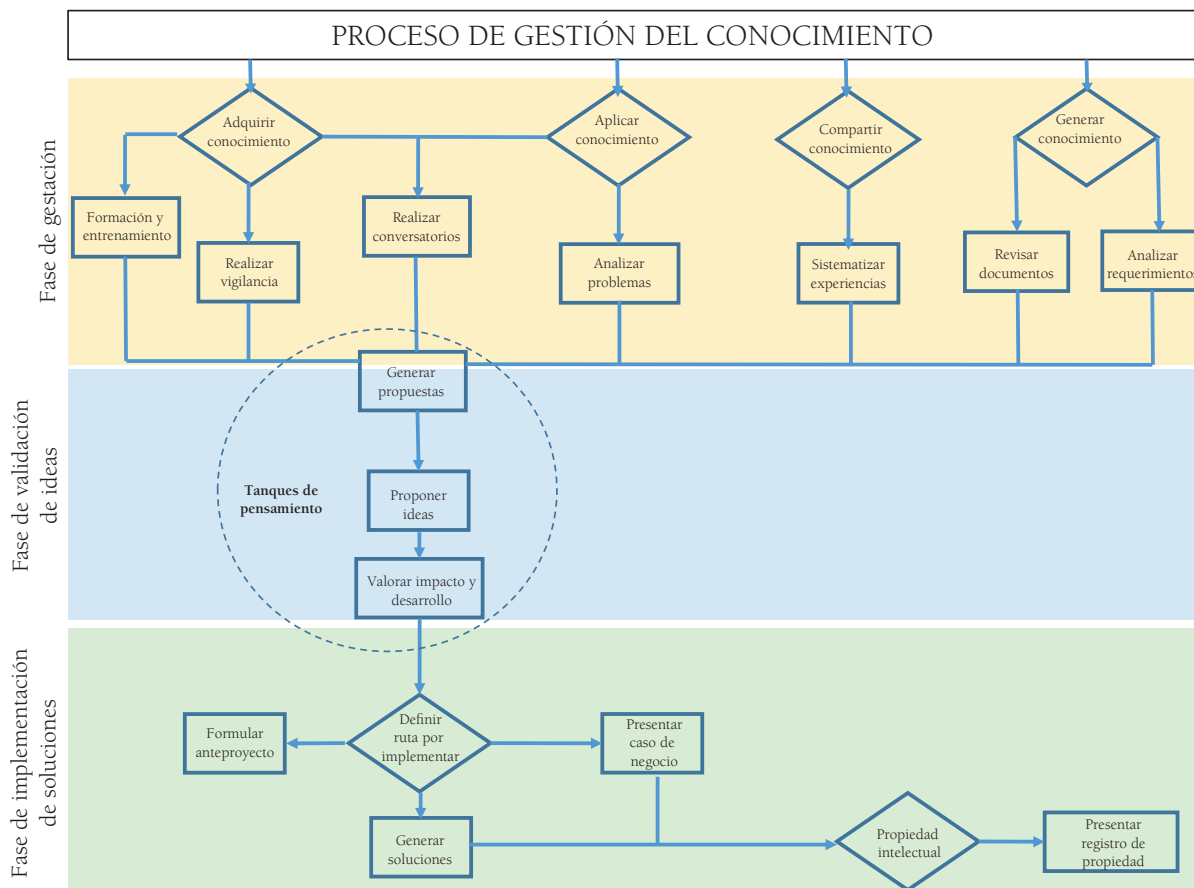


Figura 76. Cuándo utilizar los tanques de pensamiento en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 76

k. Analítica de la técnica

Sirve para generar, aplicar y compartir conocimiento del ciclo de conocimiento organizacional apoyado en las tecnologías de colaboración y aprendizaje; para la cultura organizacional afecta positivamente competencias personales, prácticas y estructura.

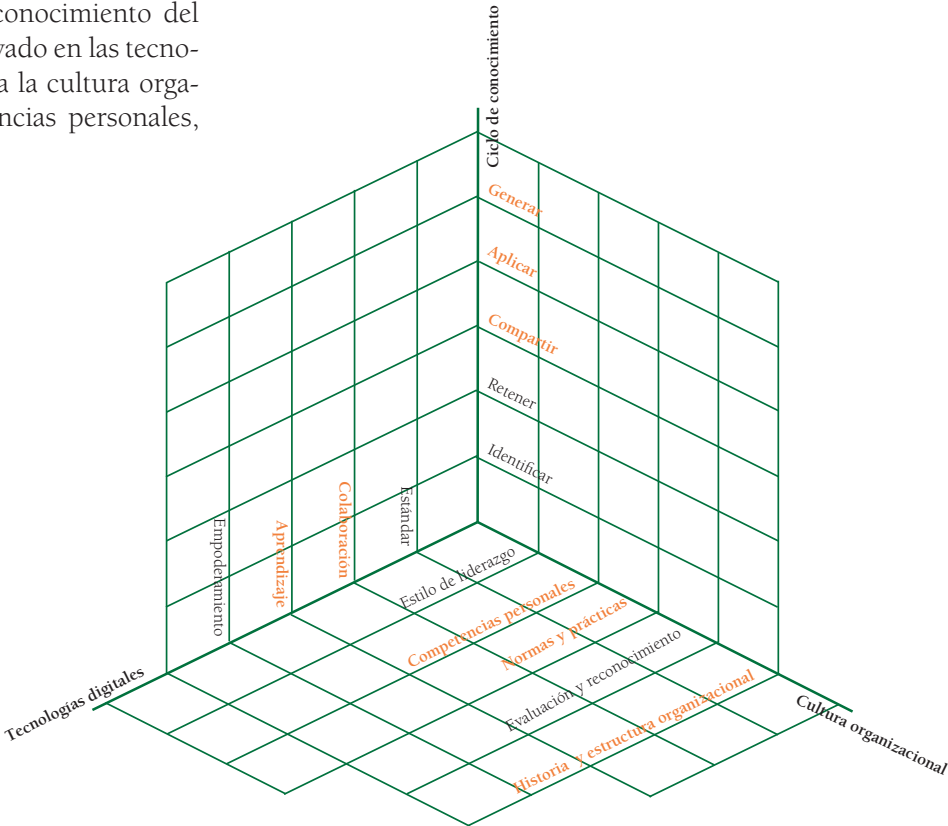
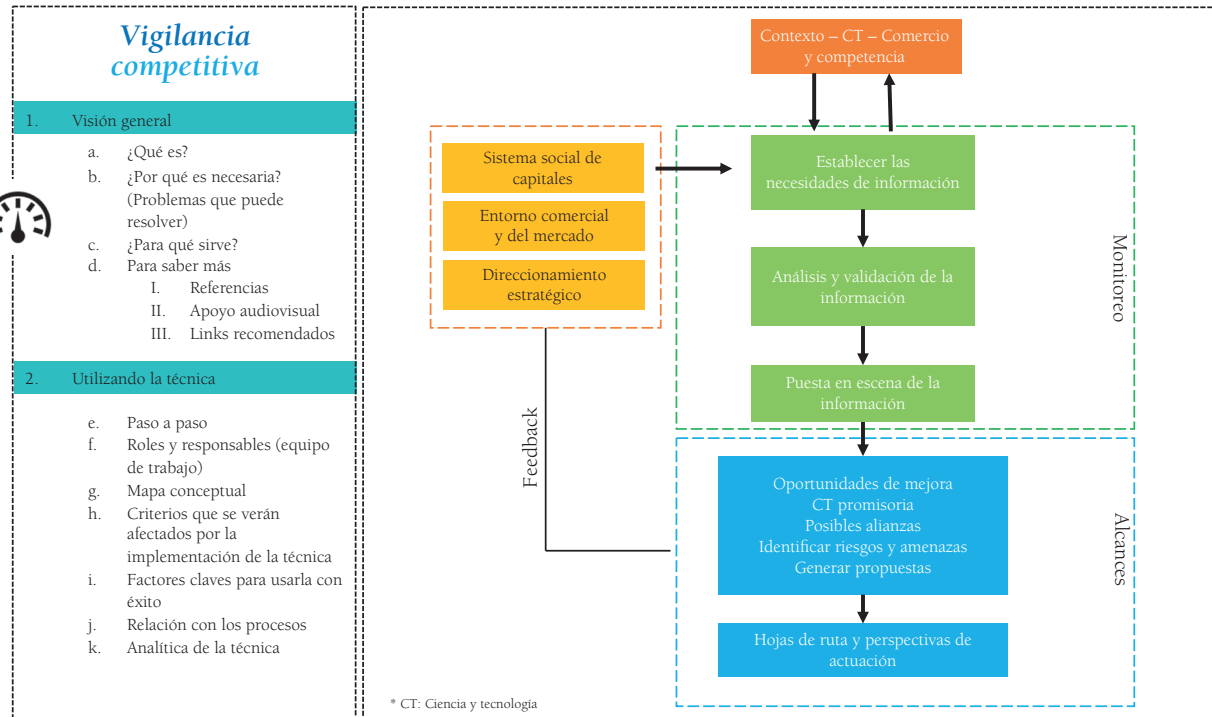


Figura 77. Beneficios de los tanques de pensamiento con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

25. Vigilancia competitiva



► Visión general

a. Qué es

Es la recopilación de información del entorno, de la competencia, de los clientes, que permite encontrar hallazgos para la toma de decisiones y una forma de gestionar el conocimiento en la generación de alertas tempranas que posibiliten controlar mejor el ambiente macro y microeconómico, al igual que identificar oportunidades para mejorar productos o servicios, y adoptar prácticas, herramientas y metodologías para mejorar procesos clave de la organización (Armenta, Arango y Reyes, 2017).

Ramírez, Rúa y Alzate (2012) señalan que la vigilancia se reconoce para cuatro ejes: vigilancia competitiva (competencia), vigilancia comercial (clientes y proveedores), vigilancia tecnológica (tecnologías y ciencia) y vigilancia del entorno (regulaciones, legislación, fiscalidad, política, medio ambiente, reglamentaciones).

Para Infocenter (2007), es “el arte de localizar, recoger, procesar y almacenar información para hacerla disponible a las personas de una organización, dando un vistazo de las amenazas y oportunidades presentes y futuras que permitan anticiparse, respetando siempre un código ético y legal”.

b. Por qué es necesaria (problemas que puede resolver)

El contexto cambiante en que se desenvuelve la empresa, en el que se ve enfrentada a generar cambios que implican apertura de su mentalidad para adaptarse y reinventarse, convierten a la vigilancia en un proceso continuo y sistematizado de desarrollo en la organización.

Este proceso implica alertarse sobre aspectos externos, como potenciales competidores, decisiones sociales, económicas o políticas que afecten a la organización, avances puntuales de ciencia y tecnología y los desafíos para la empresa, el desconocimiento de las oportunidades comerciales con potenciales clientes o proveedores.

Poder enfrentarse a un entorno competitivo es cada vez más complejo y más cambiante, por la rapidez con que los ciclos de desarrollo, lanzamiento y vida de los productos se llevan a cabo, por la cantidad de variables y opciones que deben considerar las empresas en la sociedad del conocimiento, por la cantidad de ofertas tecnológicas y por el incremento de la competencia, en razón de que el conocimiento caduca y se generan nuevos avances.

c. Para qué sirve

Identificar en el momento oportuno oportunidades y amenazas, y de esta forma aprovechar las primeras y plantear estrategias para contrarrestar las segundas. La vigilancia genera alertas para innovar en forma más oportuna, con el fin de enfrentar situaciones adversas y complejas; de allí que la vigilancia competitiva se convierte en un apoyo fundamental para la toma de decisiones. Además de:

- Aportar al diseño o rediseño de productos o servicios
- Mejorar la calidad
- Conocer mejor el mercado
- Apoyar el direccionamiento estratégico
- Tener referentes para mejorar

d. Para saber más

i. Referencias

Armenta, J., Arango, O. y Reyes, A. (2017). Una aproximación a la medición de la innovación de las Pyme. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 4(1).

Infocenter. (2007). *Modelos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva*. Recuperado de https://www.documentalistaenredado.net/contenido/mod_vig_cast.pdf

López, M., Marulanda, C. y Castaño, J. (2015). *Competir y colaborar con conocimiento e innovación*. Ciencias de gestión. Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

Ramírez, M., Rúa, D. y Alzate, B. (2012). Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. *Gestión de las Personas y Tecnología*, (13), 149-153.

ii. Apoyo audiovisual

- Información e inteligencia para la toma de decisiones (<https://www.youtube.com/watch?v=9maeZ9s-lKwE>). La importancia de estar bien informados y cómo hacerlo.

iii. Links recomendados

- Vigiale (<https://www.vigiale.com>). Plataforma tecnológica para inteligencia y vigilancia competitiva.
- Orbit (<https://www.orbit.com>). Servicios para mapear y detallar los avances en ciencia y tecnología.

- SCIP (<http://www.scip.org>). Sociedad de profesionales en inteligencia competitiva.

▶ Utilizando la técnica

e. Paso a paso

Fase 1. Se conforma el equipo de trabajo: es fundamental definir los integrantes del equipo, los perfiles, su rol y relación con el tipo de vigilancia.

Fase 2. Se define el tipo de vigilancia: si es vigilancia del entorno, si es tecnológica, si es competitiva o si es la vigilancia a los clientes.

Fase 3. Se establecen las necesidades de información: se delimita la vigilancia en temas y subtemas, y los propósitos.

Fase 4. Se recopila la información: tipos de fuentes (formales e informales).

Fase 5. Se analiza y valida la información: se verifica la credibilidad de la información y el modo de obtención de esta.

Fase 6. Se determinan los medios de difusión: para socializar los hallazgos.

f. Roles y responsables (equipo de trabajo)

Rol del proponente: es quien plantea la vigilancia.

Rol del comunicador: es el responsable de concertar la agenda de encuentro y convocar a los demás involucrados.

Rol del facilitador o coordinador: es la persona encargada de definir el propósito de las reuniones, anunciar a los demás participantes con sus roles y lograr la fluidez de los encuentros presenciales; así mismo, recordar tareas o actividades.

Rol de relator: es el responsable de documentar los encuentros y transmitir oportunamente los acuerdos a los demás participantes.

g. Mapa conceptual

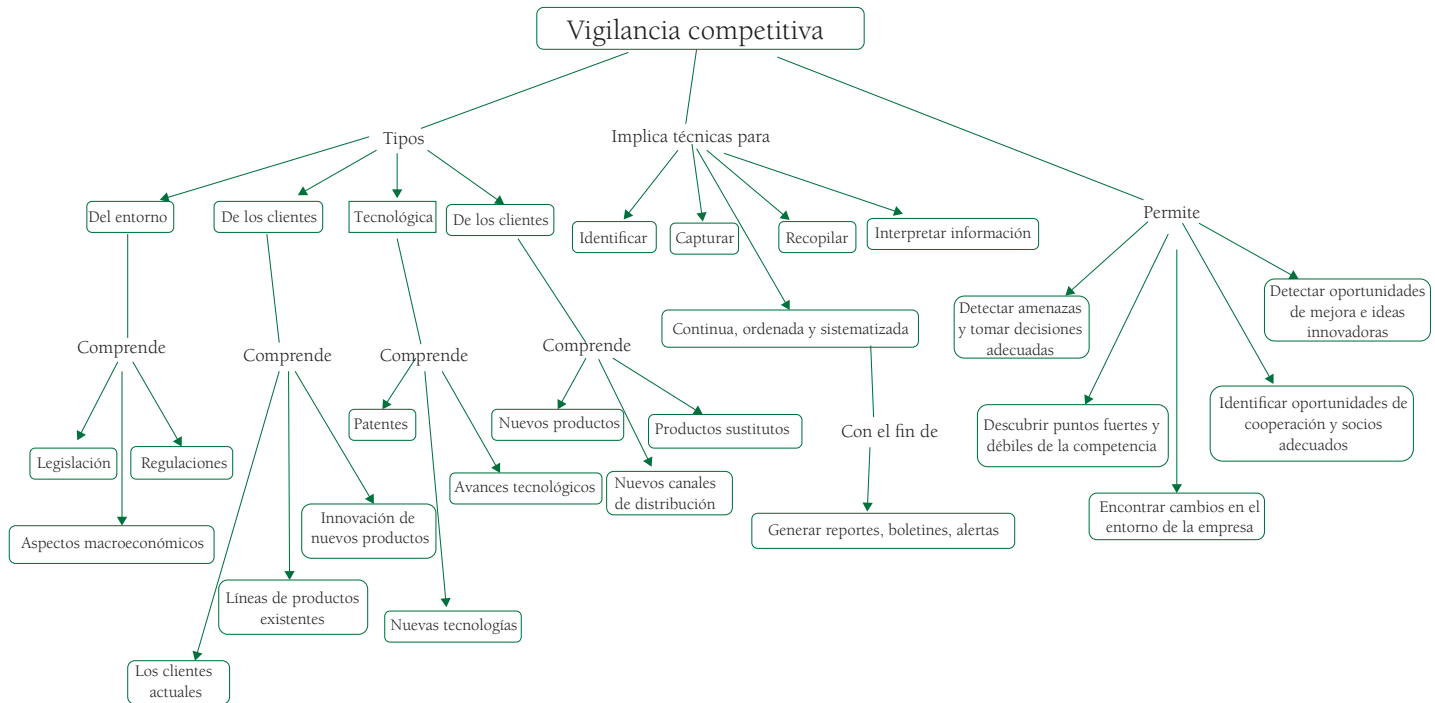


Figura 78. Mapa conceptual de la vigilancia competitiva

h. Criterios que se verán afectados por la implementación de la técnica

Mejorar toma de decisiones	✓
Mejorar gestión de grupos de interés	✓
Respuesta rápida a lo clave del negocio	
Mejorar competencias de los colaboradores	
Mejorar productividad	✓
Incrementar utilidades	✓
Compartir buenas prácticas	✓
Reducir costos	✓
Mejores formas de trabajar	✓
Compartir mercados	✓
Mejorar los productos y servicios	✓
Retener y atraer el staff	✓
Incrementar relación costo-beneficio	✓
Mejorar calidad del servicio	✓

Generar más valor a los grupos de interés	✓
Mejorar capital intelectual	✓
Mejorar la comunicación	✓
Incrementar la innovación	✓
Mejorar los procesos del negocio	
Mejorar capacidad de aprendizaje	✓
Reducción de tiempos en la solución de problemas	✓
Entrar a mercados	✓
Más poder a los colaboradores	
Mejorar la colaboración en la empresa	✓
Identificación de nuevas fuentes de oportunidades	✓
Confrontar la infraestructura tecnológica que se tiene	✓
Identificar activos de conocimiento	✓
Contribuir al trabajo en equipo	✓

i. Factores clave para usarla con éxito

Según López, Marulanda y Castaño (2015), la técnica debe realizarse con periodicidad y continuidad; deben tomarse decisiones a partir de sus resultados para sacarle provecho, y además:

- Cumplir con las fases antes mencionadas.
- Realizar el proceso en forma continua y sistematizada.
- Involucrar la herramienta en la planeación estratégica.
- Definir indicadores en su implementación.

Entre los aspectos negativos de la vigilancia es que puede ser muy costosa y que se debe tener cuidado con las fuentes y el uso de datos para que no se caiga en usos indebidos; por otra parte, se deben definir muy bien los entregables para no sobredimensionar sus expectativas.

j. Relación con los procesos

La técnica es una actividad específica de la fase de gestación de ambos procesos: de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento (figura 79).

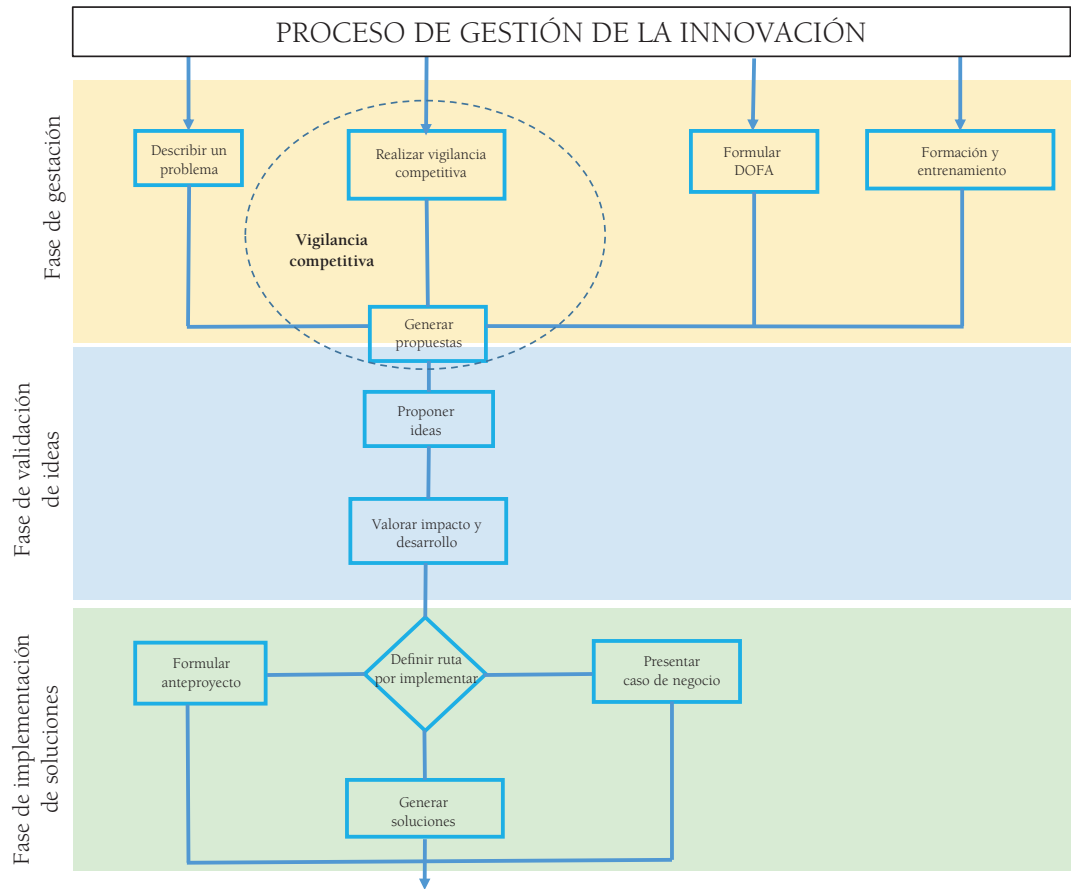
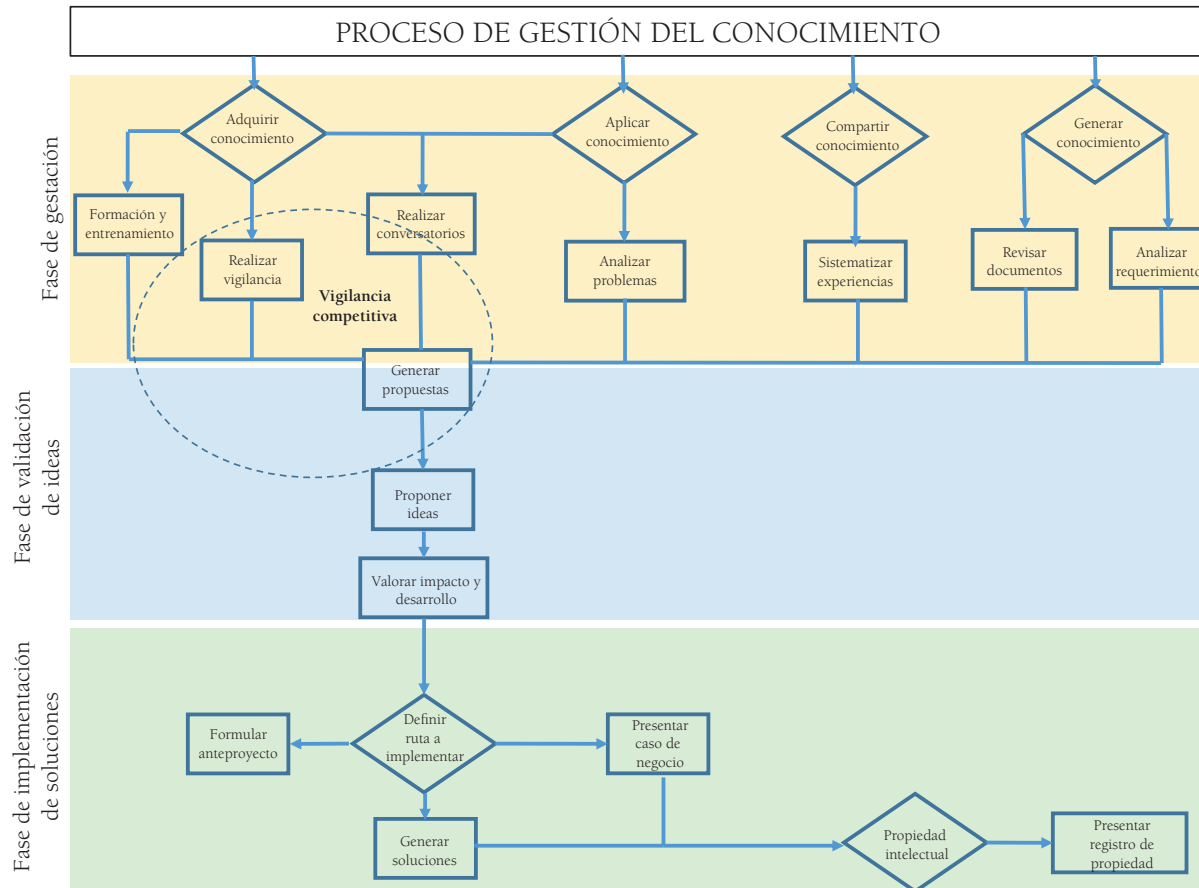


Figura 79. Cuándo utilizar la vigilancia competitiva en los procesos de gestión de la innovación y de gestión del conocimiento



Continuación figura 79

k. Analítica de la técnica

La técnica va dirigida a todo el ciclo de conocimiento crítico, apoyada en todas las tecnologías digitales y para intervenir en todos los aspectos de la cultura organizacional.

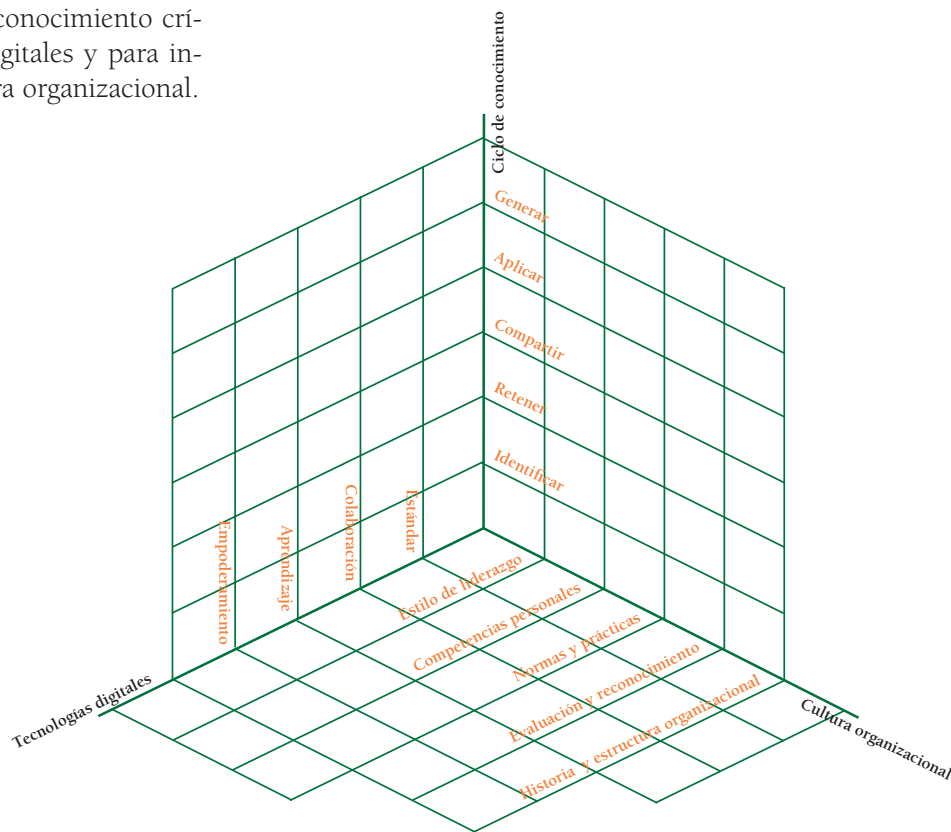
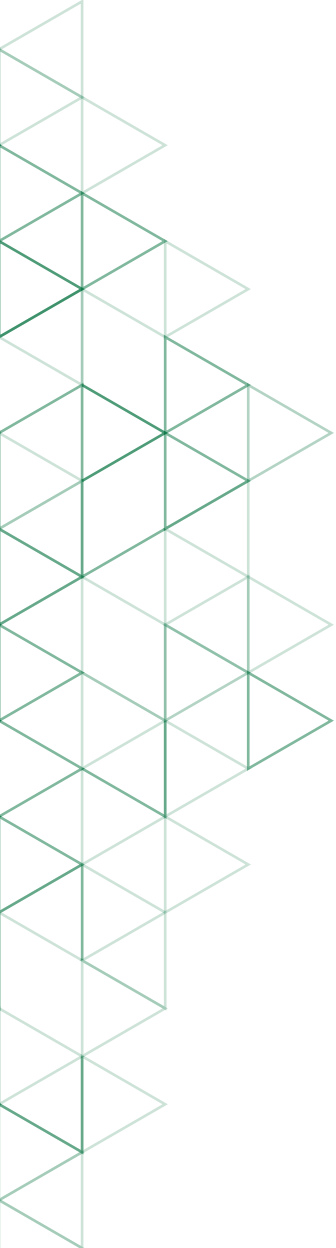


Figura 80. Beneficios de la vigilancia competitiva con respecto a la cultura organizacional, al ciclo de conocimiento y a las tecnologías digitales

Anexos



Benchmarking

Páginas amarillas de conocimiento

Comunidades de práctica **Vigilancia competitiva**

Lecciones aprendidas **Exploradores de tecnología**

Asistencia entre colegas **Ferias de conocimiento**

Estudio de casos

Análisis de patentes **Buenas prácticas** **Revisión después de la acción** **Design thinking** **Mapas de conocimiento**

Narraciones (cuenta historias) **Diario del stakeholder**

Auditoria de conocimiento **Caso de negocios** **Tanques de pensamiento**

Análisis de problemas

Generación de ideas

Café de conocimiento

Marketplace de conocimiento

▶ **1. Exploración rápida de la gestión del conocimiento (Knowledge-conscious Management)⁵**

Con base en este modelo se hacen siete preguntas que se relacionan con la organización en su totalidad, es decir, sin centrarse en aspectos de conocimiento aisladamente, de manera que *se pueda observar si los aspectos de conocimiento de la organización son relativamente puntos fuertes o débiles*. A cada cuestionado se le pide una puntuación en las preguntas que va del 1 al 5 (1 = no está de acuerdo en absoluto; 5 = totalmente de acuerdo).

Preguntas generales

- 0a. (Estrategia): ¿Tiene nuestra organización una misión, visión o estrategia clara?
- 0b. (Visión compartida): ¿Hay algún conflicto de intereses dentro de su organización?

5 Esta exploración corresponde al “modelo de 7s” de McKinsey y es propiedad de @KnocoM (Knowledge-conscious Management. Fue recomendada por el Centro Europeo Para la Normalización como encuesta de auditoría.

- 0c. ¿Está la cultura de la organización basada en la confianza, el respeto, la colaboración y la profesionalidad?
- 0d. ¿Está el personal totalmente motivado para contribuir a los objetivos de la organización?
- 0e. ¿Tiene la organización las competencias que apoyen su estrategia?
- 0f. ¿Estamos bien organizados, es decir, tenemos la estructura y los procesos de la organización para conseguir nuestras metas?
- 0g. ¿Estamos apoyados por sistemas de información avanzados?

Los procesos de gc: identificación del conocimiento

- 1a. ¿Sabemos qué conocimientos necesitamos para apoyar la estrategia?
- 1b. ¿Si le preguntara alguna persona de la organización por cuál es nuestra destreza más importante, daría siempre la misma respuesta?
- 1c. ¿Estamos motivados para buscar conocimiento existente para evitar reinventar la rueda?
- 1d. ¿En nuestra organización, los compañeros sabemos quién sabe qué?

- 1e. ¿Sabemos cómo encontrar el conocimiento que está disponible?
- 1f. ¿Nuestra estructura organizativa refleja nuestras áreas más importantes?
- 1g. ¿Tenemos sistemas en los cuales podemos fácilmente encontrar el conocimiento con el que contamos?
- 1h. ¿A menudo me pregunto qué conocimientos necesito para llevar a cabo mis tareas actuales y futuras?
- 1i. ¿Sé lo que sé?

Creación del conocimiento

- 2a. ¿Tenemos una estrategia explícita para el desarrollo del conocimiento (por ejemplo, investigación y desarrollo) y la adquisición (por ejemplo, reclutamiento, alianzas, fusiones y adquisiciones)?
- 2b. ¿En nuestra organización estamos de acuerdo en cómo se deberían obtener nuevos conocimientos?
- 2c. ¿Estamos estimulados para adquirir o desarrollar nuevos conocimientos?
- 2d. ¿El personal se centra en aprender y explorar nuevas formas de trabajar?
- 2e. ¿Sabemos cómo innovar?

- 2f. ¿Hemos desarrollado formas para apoyar la creación de nuevo conocimiento (por ejemplo, por medio de una “universidad corporativa”, entrenamiento, rotación en el trabajo)?
- 2g. ¿Tenemos el sistema correcto para tomar y compartir nuevas ideas y experiencias?
- 2h. ¿Me gusta aprender?
- 2i. ¿Siempre desarrollo con efectividad conocimiento nuevo cuando lo necesito?

Almacenamiento del conocimiento

- 3a. ¿Tenemos una estrategia clara para almacenar nuestros activos de conocimiento?
- 3b. ¿Todos estamos de acuerdo en qué conocimientos deberían almacenarse?
- 3c. ¿La dirección estimula al personal para capturar experiencias y lecciones aprendidas y reutilizarlas con el resto de la organización?
- 3d. ¿El personal emplea tiempo y esfuerzo en contribuir a la base de conocimientos de la corporación?
- 3e. ¿Sabemos cómo y dónde podemos almacenar nuestro conocimiento para que otros vuelvan a utilizarlo?

- 3f. ¿Tenemos roles y responsabilidades asignados para el almacenamiento y la conservación del conocimiento?
- 3g. ¿Tenemos los sistemas correctos, como bases de datos, intranets, en los que podemos fácilmente almacenar nuestro conocimiento documentado?
- 3h. ¿Me gusta realizar mi contribución a la base de conocimientos de la corporación?
- 3i. ¿Mi conocimiento personal está realizado con efectividad para ser accesible a los demás?

Compartir conocimiento

- 4a. ¿La estrategia de nuestra organización puede realizarse solamente si se comparte conocimiento?
- 4b. ¿En nuestra organización, “el intercambio de conocimientos = poder”, se aplica más que “poseer conocimiento = poder”?
- 4c. ¿La dirección motiva al personal para compartir conocimiento mediante la confianza, dando incentivos, haciendo disponibles el tiempo y los recursos?
- 4d. ¿Dedicamos tiempo a compartir nuestras ideas y experiencias con otros, incluso si esto no es directamente relevante para nuestro trabajo?

- 4e. ¿Sabemos cómo podemos compartir unos con otros nuestro conocimiento de forma positiva?
- 4f. ¿La forma en que estamos organizados (departamentos, reuniones) no provoca barreras para el intercambio de conocimiento?
- 4g. ¿Tenemos los sistemas correctos como: base de datos, intranets, salas de equipo y correos electrónicos para apoyar este intercambio de conocimiento?
- 4h. ¿Me gusta compartir mis ideas y experiencias con otros?
- 4i. ¿Compartiendo mi conocimiento, he realizado una contribución significativa a la organización?

Utilización del conocimiento

- 5a. ¿Tenemos un enfoque sistemático para hacer óptimo el uso del conocimiento en nuestros procesos de negocio?
- 5b. ¿Estamos de acuerdo en cómo podemos hacer un uso positivo de nuestro conocimiento?
- 5c. ¿Se nos anima para hacer uso del conocimiento disponible?
- 5d. ¿Aplicamos el conocimiento para mejorar e innovar en nuestro trabajo?

- 5e. ¿Sabemos cómo usar el conocimiento disponible en nuestro trabajo?
- 5f. ¿Sabemos cómo asociar el conocimiento a los procesos y actividades de negocio?
- 5g. ¿Tenemos sistemas que facilitan el utilizar conocimiento disponible?
- 5h. ¿Soy flexible a la hora de aplicar el conocimiento de otras personas para llegar a ser más eficiente, efectivo, etc.?
- 5i. ¿Prefiero usar ideas y sugerencias de otras personas en lugar de destacar yo mismo?

0. General	1. Identificación del conocimiento	2. Creación del conocimiento	3. Almacenamiento del conocimiento	4. Compartir conocimiento	5. Utilización del conocimiento	Total
a. Estrategia						
b. Visión compartida						
c. Estilo						
d. Personal						
e. Competencias						
f. Estructura						
g. Sistemas						
Total de la organización						
h. Actitud (P)						
i. Funcionamiento (P)						
Total individual						

En el análisis del cuestionario es importante identificar las preguntas puntuadas más positiva y negativamente, y comparar las respuestas de los diferentes individuos, equipos, departamentos, etc. Sería conveniente realizar la exploración sobre una base regular, de manera que el progreso se pueda supervisar y se puedan iniciar acciones correctivas.

► 2. Cuestionario KMAT⁶

- a. Propiedades del liderazgo en la gestión del conocimiento:
- Gestionar el conocimiento de la organización para la estrategia de esta.
 - La organización comprende el potencial de generación de ingresos de sus activos de conocimiento y desarrolla estrategias para promocionarlos y venderlos.
 - La organización utiliza el conocimiento y el aprendizaje para reforzar sus competencias básicas y crear otras nuevas.

- Las personas son contratadas, evaluadas y retribuidas en función de su aportación al desarrollo del conocimiento organizativo.
- b. Las prácticas culturales de las organizaciones que gestionan su conocimiento son:
- La organización apoya y favorece el compartir conocimiento.
 - Un clima de apertura y confianza impregna la organización.
 - La creación de valor para el cliente es uno de los objetivos principales de la gestión del conocimiento.
 - La flexibilidad y deseo de innovar lideran el proceso de aprendizaje.
 - Los empleados asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- c. Propiedades de la tecnología del conocimiento:
- La tecnología une a todos los miembros de la organización entre sí y a todas las personas y organizaciones ajenas relevantes.
 - La tecnología genera una memoria institucional accesible para toda la empresa.

⁶ Este cuestionario es de autoría de Amrit Tiwana (2002), *The Knowledge Management Toolkit*, 2.^a ed. Upper Saddle River, Nueva Jersey: Prentice Hall.

- La tecnología acerca la organización a los clientes.
 - La organización apoya el desarrollo de tecnologías de información centradas en la persona.
 - La tecnología que favorece la colaboración se distribuye rápidamente a los empleados.
 - Los sistemas de información son on-line (tiempo real), integrados e incorporan la lógica de procesos.
- d. Es necesario medir los resultados conseguidos gracias a la gestión del conocimiento. Las características de esta medición son:
- La organización ha inventado formas de asociar la gestión del conocimiento con los resultados financieros.
 - La organización ha desarrollado una serie de indicadores específicos para gestionar el conocimiento.
 - El conjunto de medidores de la organización equilibra indicadores fuertes y suaves, así como financieros y no financieros.
- La organización dedica recursos hacia acciones que aumentan claramente su base de conocimientos.
- e. Propiedades de los procesos del conocimiento:
- Los vacíos de conocimiento se identifican sistemáticamente, utilizándose procesos bien definidos para completarlos.
 - Se ha desarrollado un mecanismo sofisticado y ético de recogida de conocimientos.
 - Todos los miembros de la organización se preocupan por buscar ideas en sitios tradicionales y no tradicionales.
 - La organización ha formalizado el proceso de transmisión de las mejores prácticas incluyendo la documentación y las lecciones aprendidas.
 - El conocimiento tácito (lo que los empleados saben cómo hacer pero no saben cómo expresarlo) se valora y transmite por la organización.

	%	Importancia	Desempeño	Diferencia
Liderazgo	90			
Cultura	70			
Tecnología	50			
Medición	70			
Procesos	65			

Autores

► Marcelo López Trujillo

Ingeniero de sistemas y computación, especialista en Administración de Sistemas, magíster en Educación y doctor en Ingeniería Informática. Actualmente es profesor catedrático de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales y profesor titular de la Universidad de Caldas. Es investigador sénior de Colciencias y sus áreas de interés incluyen: ciudades inteligentes, ingeniería del conocimiento e inclusión digital. Es coautor de diversos artículos en revistas nacionales e internacionales y de libros, como: *Planeación de TI*, *Tejiendo el puente*, *El valor de un proyecto*, *Ciudad-región conocedora* y *Competir y colaborar con conocimiento e innovación*. Puede ser contactado en malopeztr@unal.edu.co y mlopez@ucaldas.edu.co

► Patricia López Trujillo

Administradora de empresas, especialista en desarrollo agroindustrial, certificada como consultora empresarial, emprendedora e innovadora SAJE, impulsora de innovación de alianzas por la innovación, gestora de innovación ruta N. Es investigadora junior de Colciencias y coautora del libro *Inno-manager: Modelo de gestión del conocimiento para la innovación*. Puede ser contactada en cko@logopoliskpo.com

► Carlos Eduardo Marulanda Echeverry

Ingeniero industrial, especialista en CAD-CAM, MBA y doctor en Ingeniería, Industria y Organizaciones. Actualmente es

profesor catedrático de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales y profesor ocasional de la Universidad de Caldas. Es investigador asociado de Colciencias y sus áreas de investigación incluyen la gestión y la transferencia de conocimiento, el capital intelectual y la innovación. Es coautor de diversos artículos en revistas nacionales e internacionales y de libros como: *El valor de un proyecto* y *Competir y colaborar con conocimiento e innovación*. Con su formación ha sido consultor de proyectos de gestión de conocimiento en pymes. Puede ser contactado en cemarulandae@unal.edu.co y carloset@ucaldas.edu.co

Ciencias
de **Gestión**

Innokit
Kit de técnicas y herramientas
para gestionar el conocimiento
y la innovación ◀

Hace parte de la Colección Ciencias de Gestión
Se diseñó y diagramó en la Editorial
Universidad Nacional de Colombia.
Se digitalizó en julio de 2019
Bogotá, D. C., Colombia.

En su composición se utilizaron caracteres
ITC Berkeley Oldstyle Std 11/14 puntos,
formato de 16.5 x 24 centímetros.

Ciencias de **Gestión**

En esta obra se incluyen veinticinco técnicas y herramientas para gestionar el conocimiento y la innovación, seleccionadas por los autores a partir de sus experiencias, conocimientos, escritos y consultorías. Se espera que sea de gran utilidad para las empresas y organizaciones interesadas en impulsar y apropiarse de la gestión del conocimiento y de la gestión de la innovación. Ambas gestiones se complementan y permiten generar valor; las técnicas explican cómo alcanzar buenos resultados con factores clave de éxito, por medio de conocimiento relevante, actual, validado y fiable, que dé soporte a los sistemas de gestión y sus procesos y facilite la toma de decisiones. Finalmente, busca contribuir a lograr una ventaja competitiva, a gestionar la innovación empresarial con eficacia y eficiencia operativa, mejorada mediante la explotación de los desarrollos tecnológicos y del conocimiento.

